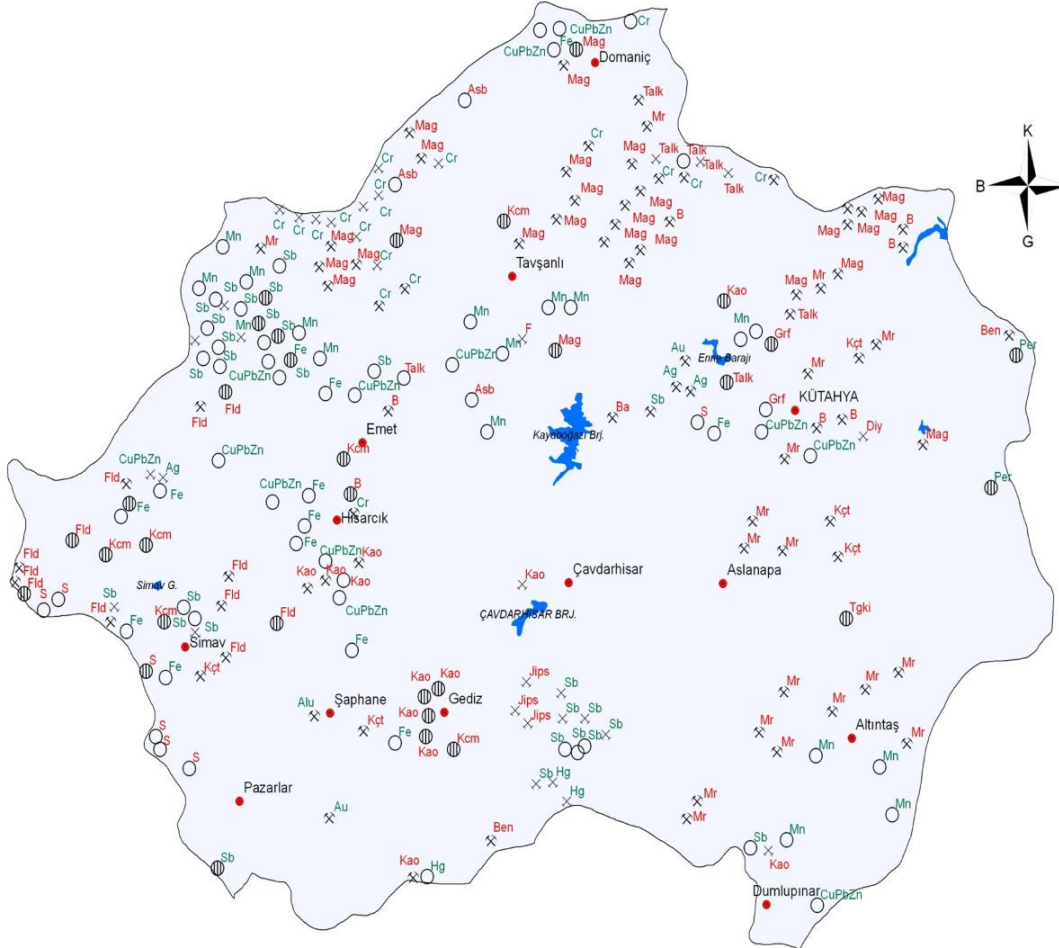


KÜTAHYA MADEN İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ KURULUMUNA YÖNELİK ÖN FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI



“Bu belgede sunulan içerik Zafer Kalkınma Ajansı’nın desteklediği “Kütahya Maden Ürünleri İhtisas OSB Ön Fizibilite Çalışması” kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk Kütahya Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü’ne ait olup Zafer Kalkınma Ajansı’nın ve Kalkınma Bakanlığı’nın görüşlerini yansıtmaz.”

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Özet	5
Yönetici Özeti	6
1. GİRİŞ	8
2. AMAÇ	10
2.1. Genel Amaç	10
2.2. Ulusal Ölçekli Programlara ile İlişkisi	10
2.3. Yerel Ekonomi Geliştirme Programı İle İlişkisi	10
3. GEREKÇE	12
3.1. Kütahya İli Maden Potansiyeli	12
3.2. Sorunlar ve Talepler	20
4. TEKNİK VE İKTİSADİ DEĞERLENDİRME	24
4.1. Hizmet kapsamında yapılan ziyaretlerden elde edilen verilerin özeti ve bu verilerin teknik analizi	24
4.2. Hizmet kapsamında yapılan ziyaretlerden elde edilen verilerin özeti ve bu verilerin iktisadi analizi	28
4.3. Bir maden firmasının maden sahasında ya da OSB içinde yer almasının sağlayacağı avantaj ve dezavantajların analizi	30
4.4. Teknoloji kullanımı	31
4.5. Ortak tesis kullanımı	32
4.6. Çevresel etkiler	32
4.7. Sinerjik ve Antagonistik Etkiler.....	33
4.8. Altyapı ve Ulaştırma Maliyetleri	33
4.9. Ortak Tedarik ve Pazarlama	33
4.10. İlimiz Sosyo-ekonomik Yapısına Etkileri	34
5. GENEL DEĞERLENDİRME	35
5.1. Hedef Gruplar Üzerinde Beklenen Etki	36
5.2. Sürdürülebilirlik	37
5.3. Çıktılar	37
5.4. İktisadi Etkiler	37
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	39
Kaynaklar	41

Tablolar Dizini

Tablo 1. Kütahya İli Maden Kaynakları ve Rezervleri	13
Tablo 2. Kütahya ili maden sanayi faaliyet, kapasite ve istihdam tablosu	20
Tablo 3. Farklı yatırım teşvik rejimleri çerçevesinde sağlanan destek unsurları ...	22
Tablo 4. bölgesel yatırım teşvik uygulamaları çerçevesinde verilen desteklerin oran ve süreleri	23
Tablo 5. Kurulacak Maden İhtisas OSB’de yer almak isteyen şirket sayıları	25
Tablo 6. Madencilik şirketlerinin OSB avantajları konusundaki farkındalık durumu	26
Tablo 7. Madencilik firmalarının yatırım sırasındaki ana sorunları	26
Tablo 8. Madencilik firmalarının OSB’lerdeki destek unsurları konusundaki farkındalıkları	26
Tablo 9. OSB’lerin en önemli getirileri	27
Tablo 10. OSB Dışı ve OSB İçi Maden Yatırımı Desteklerinin Karşılaştırması	31

Şekiller Dizini

Şekil 1. Kütahya İli Maden Haritası	19
Şekil 2. Madencilik faaliyetlerini içeren genel akım şeması	25

ÖZET

Bu çalışma, Zafer Kalkınma Ajansı desteğiyle Kütahya Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü'nce yürütülen Kütahya'da madencilik ile ilgili Maden İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (Mİ-OSB) kurulmasının uygunluğuna dair bir ön fizibilite çalışmasıdır. Bu çalışma, Kütahya ili mevcut maden potansiyeli ve mineral bazlı üretim yapan firmaların talepleri doğrultusunda il karar vericileri (Yerel Ekonomik Gelişme Programı-YEGEP) tarafından da önerilmiştir.

Dumlupınar Üniversitesinden hizmet alımı şeklinde gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında, proje çalışanları küçük, orta ve büyük ölçekli firmalar ile bazı organize sanayi bölgelerinde ziyaretler gerçekleştirmiştir. Ayrıca, Mİ-OSB gerekliliğinin analizi amacıyla Kütahya Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü personeline sanayi siciline kayıtlı madencilik sektöründe faaliyet gösteren firmalara anket çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonunda elde edilen veriler literatür desteğiyle teknik ve ekonomik analiz edilerek, sonuçlar yorumlanmıştır.

Çalışmalar sonunda, KOBİ sınıfındaki firmaların Mİ-OSB içinde yer almalarının gerekli olduğu ortaya çıkarılırken, büyük ölçekli firmaların ise yeni yatırımlarını OSB içerisinde değerlendirebileceği görüşü ortaya çıkarılmıştır. Başta sanayinin yoğun olduğu Marmara bölgesine ve büyük şehirlere yakın olan Kütahya ilinin bölgedeki yatırımları çekme potansiyelinin de olduğu düşünüldüğünde, mineral bazlı faaliyet gösteren Mİ-OSB'nin Kütahya ilinde kurulması önerilmektedir. Kurulması önerilen OSB'nin madencilik firmaları için bir sinerji yaratması beklenirken, bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlanması beklenmektedir.

1. GİRİŞ

Global rekabetin hızlı bir şekilde yaşandığı günümüzde, kümelenme kavramının birçok alanda ön plana çıktığı görülmektedir. Öyle ki amansız bir rekabet içinde olan firmaların dahi kümelenmenin yararını görerek zaman zaman birlikte hareket ettiği takip edilmektedir.

Kümelenme kavramı; eski bir kavram olmakla birlikte ülkemizde yenilikçi bir örgütlenme modeli olarak ortaya atılmıştır (Karayel, 2010). Sektörel, bölgesel ve yerel rekabet gücünü artıran bir kalkınma modeli olarak da görülen kümelenme çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından oluşturulmuş bir ağ ve bunların coğrafi bir alan içerisinde konumlandırılması olarak tanımlanmıştır (Porter ve Miranda, 2009). Kümelenmeyi meydana getiren kuruluşlar; birbirlerine katma değer ekleyen üretim zinciri ile bağlı, karşılıklı bağımlı tedarikçileri de içeren firmalar ve/veya işletmeler, bilgi üreten kurumlar (üniversiteler, araştırma kurumları, mühendislik şirketleri vs.), destekleyici kurumlar (acenteler, danışmanlık şirketleri, bankalar, sigorta şirketleri vs.), müşteriler, kümelenmeyi destekleyen ilgili kamu kurumları (İl Özel İdareleri, KOSGEB vs.), sektörel sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler ile sektöre yönelik medya, kontrol ve standartları düzenleyen kuruluşlardan oluşmaktadır. Kümelenmeye en iyi zemini hazırlayacak örnekler olarak teknokentler ve organize sanayi bölgeleri sayılabilir.

Organize Sanayi Bölgeleri, 4562 sayılı OSB Kanununda mal ve hizmet üreten firmaların çevre sorunları yaratmadan, kaynakları rasyonel kullanarak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanarak, sanayi türlerinin bir plan dâhilinde oluşturulduğu ve geliştirildiği alanlar olarak kısaca tariflenmekle birlikte genel anlamıyla endüstriyel kümelenmenin olduğu alanlardır. OSB'ler ülkemizde karma ve ihtisas OSB'ler olarak ayrılmaktadır. Karma OSB'lerde çok farklı sektörden firmaların bir araya geldiği görülürken, ihtisas OSB'lerde aynı sektörden firmaların bir araya geldiği görülmektedir.

Ülkemizde sınırlı sayıda bulunan ihtisas OSB'lerin yaygınlaşmasına yönelik politikalar oluşturulduğu görülmektedir. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2007-2013) ihtisas OSB'lerin kurulmasına önem verileceği belirtilmekte ve Üniversite-sanayi işbirliğine ve yerel uzmanlaşmaya dayalı üretimi desteklemek üzere uygun bölgelerde sektörel organize sanayi bölgeleri uygulamasının yapılacağı vurgulanmaktadır.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ülke politikaları gereği, ilimizde kurulacak bir maden ihtisas OSB'nin il ölçeğinde katkısı olacağına inandığımız kümelenmenin ülke sanayisinde bir ivmelendirme kazandıracığı düşüncesi ile Kümelenme Destek Programı oluşturmuş olup, bugüne kadar üç çağrıya çıkmıştır. Bu programın genel hedefleri kısaca,

- Türk sanayisinin rekabet edebilirliğinin, yenilikçiliğinin ve verimliliğinin yükseltilmesi,
- Küresel ihracattan daha fazla pay alınması,
- Ağırlıklı olarak yüksek teknolojili ürünlerin üretilmesi,
- Nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüştürülmesi olarak belirlenmiştir.

Kütahya ili maden çeşitliliği ve önemli rezervleri ile öne çıkmakta olup, Yerel Ekonomik Gelişme Programı (YEGEP) 2015-2017 dönem raporunda madencilik ve madencilığe bağlı sektörlerin il ekonomik gelişimine önemli katkıları olacağı belirtilmektedir. Kütahya ilinde rezerv anlamında öne çıkan madenlerden en önemlileri bor, manyezit, gümüş ve linyittir. Diğer taraftan önemli miktarlarda endüstriyel ve metalik maden varlığı bulunmaktadır. Ancak, önemli rezervlere sahip olan ilimizde Eti Bor AŞ., Kümaş gibi sektörde

öne çıkan firmalar haricinde küçük ve orta çapta madencilik faaliyetleri yapan firmaların (KOBİ) katma değeri yüksek ürünler üretilmediği ve bu durumun önemli bir eksiklik olduğu görülmektedir.

Bu rapor, Kütahya ili madencilik sektörünün geliştirilmesine ve rekabet gücünün artırılmasına yönelik katma değeri yüksek ürünler üretimi amacıyla bir Maden İhtisas OSB kurulumuna yönelik ön fizibilite çalışmalarını içermektedir. Çalışmalar, Zafer Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü tarafından yürütülen proje kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bilindiği üzere organize sanayi bölgeleri sundukları alt yapı imkânları, bürokratik süreçlerin hızlı yürütülmesi ve devlet teşvikleri (emlak vergisi, arazi tahsis vb) ile yatırımcıların dikkatini çekmektedir. Kütahya ilinin madencilik açısından hammaddeye ve tüketim alanlarına yakınlığı düşünüldüğünde Mİ-OSB kurulumu için stratejik bir konuma sahip olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda bu rapor kapsamında küçük, orta ve büyük ölçekli firmalar ile gerek görüşmeler yapılarak gerekse anket çalışması yapılarak Mİ-OSB ihtiyacı analiz edilmiştir. Analizler teknik ve iktisadi olmak üzere literatür destekli olarak gerçekleştirilerek arz talep dengesi içinde yorumlanmıştır.

2. AMAÇ

Bu başlık altında çalışmanın öncelikle genel amaçlarına yer verilmektedir. Ayrıca, çalışmanın ulusal ölçekli programlarla ve yerel ekonomi geliştirme programı ile ilişkisine değinilmektedir.

2.1. Genel Amaç

ZEKA Doğrudan destek faaliyetleri programı kapsamında desteklenen ve Kütahya Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü tarafından yürütülen Maden İhtisas OSB kurulumuna yönelik ön fizibilite projesinin genel amaçları;

- Kütahya ili sürdürülebilir bilgi temelli rekabet gücü ve girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi,
- Kütahya ilinde bulunan madencilik firmalarının birlikteliklerinin sağlanarak Mİ-OSB'de toplanması,
- Rekabet gücünün artırılmasına yönelik, OSB imkân ve teşviklerden yararlanılması ile birim maliyetlerin azaltılması,
- Katma değeri yüksek maden esaslı konsantre, mamul ve yarı mamul üretimine yönelik teknolojik yeniliklerin kullanılması ve Ar-Ge faaliyetlerinin artırılmasıdır.

2.2. Ulusal Ölçekli Programlar İle ilişkisi

Ülkemizin kümelenmeye dayalı sanayi politikaları, Kalkınma Bakanlığı Stratejik planlarında görülürken, 60. Dönem hükümet eylem planlarında özellikle KOBİ'lerin rekabet güçlerinin artırılmasına yönelik alınacak tedbirler arasında kümelenmeden bahsedilmiştir. Bu kapsamda kümelenme politikaları oluşturularak, KOBİ'lerin müşterek yatırımlarının desteklenmesi ve bu anlamda OSB yönetimlerinin görev almaları istenmiştir. Günümüzde ise, benzer politikaların devam ettiği Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının kümelenme destek programı çağrılarında anlaşılmaktadır.

Kütahya ilinde kurulması düşünülen Mİ- OSB, madencilikle ilgilenen büyük firmaların yeni yatırımları ve KOBİ'lerin ortak yatırımları için düşünülebilir. Bu kapsamda yapılacak faaliyetler devlet politikaları ile örtüşmekte olup, madencilerin mevcut ürünlerini geliştirmek, katma değeri yüksek uluslararası standartlarda yeni ürünler üretmek ve verimliliği artırmak amacıyla nitelikli iş gücü yaratılması, Ar-Ge çalışmalarının özendirilmesi sağlanabilecektir. Yapılacak bu işlemlerin temelinde ise rekabetçilik ve sürdürülebilirlik olacaktır.

2.3. Yerel Ekonomi Geliştirme Programı İle ilişkisi

İlimizde Maden kaynaklarının yeryüzüne çıkarılmasında ve zenginleştirme tesislerinde elde edilen ürünlerin katma değeri yüksek mamul ve yarı mamullere dönüştürülmesinde yaşanan problemlere karşı önlemler alınması ve çözüm önerileri üretilmesi gerekliliği görülmektedir. Bu kapsamda hazırlanan bazı raporlarda (TR 33 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı ve YEGEP 2015-2017) madencilik faaliyetlerinin yoğun olduğu alt bölgelerde ihtisas organize sanayi bölgelerinin kurulması önerilmiştir. Bölge ve ilimiz -

kalkınmasının sürdürülebilirliği yenilenemez olan maden rezervlerimizin yüksek verim ile işletilmesi ve ülke ekonomisine maksimum katkı sağlayacak şekilde mamul ve yarı mamullere dönüştürülmesi gerekmektedir. Kütahya ilinde kurulması planlanan Mİ-OSB amaçları içinde Ar-Ge'ye dayalı yenilikçi teknolojiler ile disipline edilmiş bir şekilde tüm çevre önlemlerinin alındığı bir ortamda üretim yapılması vardır. Dolayısıyla kurulması planlanan OSB'nin yerele ekonomik ve çevresel katkıları olabileceği öngörülmektedir.

3. GEREKÇE

Bu başlık altında aşağıda, Kütahya ilinde bir Mİ- OSB'nin kurulmasına zemin teşkil edebileceği düşünülen gerekçelere yer verilmektedir. Bu bağlamda, elbette en temel husus, ilin mevcut maden potansiyelinin buna elverişliliği olarak görülebilir. Ayrıca, konuya ilişkin gerekçe niteliği taşıması söz konusu olan sorunlar ve talepler de bir diğer alt başlıkta ele alınmaktadır.

3. 1. Kütahya İli Maden Potansiyeli

Kuzeybatı Anadolu'da yer alan Kütahya ili yeraltı kaynakları bakımından zengin illerimizden birdir. Bor, manyezit ve linyit gibi önemli rezervlere sahip olduğumuz madenlerin yanında, 36 çeşit maden oluşumu il sınırları içinde bulunmaktadır. Kütahya ili bazı önemli cevher oluşumlarına ait rezerv durumu Tablo 1'de verilirken, Şekil 1'de Kütahya ili maden haritası verilmiştir.

Tablo 1. Kütahya İli Maden Kaynakları ve Rezervleri (ZEKA-Kütahya İli Maden Potansiyeli, 2012).

Maden Türü	Türkiye Rezervi	Bölge Rezervi	Kütahya İli			Üretim	Bölge rezervine göre oran	Türkiye rezervine göre oran
			İlçe	Rezerv	Cevher Tenörü			
Alunit	20.236.613 ton	5.500.000 ton	Gediz-Şaphane	5.500.000 ton ^{GM}	% 19,2 Al ₂ O ₃ , % 3,7 K ₂ O, % 0,62 Fe ₂ O ₃	İşletiliyor	100	27,18
Antimuan	99.306 ton metal Sb	-	Gediz	1.288.000 ton ^{Mu}	% 1,2-2 Sb	Geçmişte işletilmiş	-	-
			Simav	2.653.000 ton ^{Mu}	% 0,18-31,77 Sb			
Asbest	29.646.379 ton	103.000 ton	Emet	Az	-	Lif boyutu küçük	-	-
Bakır	1.462.580 ton Cu	207.784 ton Cu	Simav	94.700 ton ^{Mü}	%5,5 Pb, %3Zn, %0,3 Cu	Geçmişte işletilmiş	97,40	13,84
			Domanıç	120.300.000 ton ^{GM}	%0,168 Cu			
Kurşun	795.201 ton Pb	35.276 ton Pb	Merkez	212.200 ton ^{MMu}	% 5.23 Pb	-	80,24	3,56
			Simav	94.700 ton ^M	%5,5 Pb, %3Zn, %0,3 Cu			
			Emet	300.000 ton ^{MMu}	% 4 Pb			
Çinko	1.659.502 ton Zn	58.746 ton Zn	Simav	94.700 ton ^M	%5,5 Pb, %3Zn, %0,3 Cu	-	4,84	0,17
Barit	34.222.792 ton	-	Tavşanlı	-	% 85 BaSO ₄ , % 14 SiO ₂ % 0,8 Pb, % 0,06 Cu	Pb ve silis sorun	-	-
Bor	3.052.568.000 ton	1.681.474.000 ton	Emet	1.681.474.000 ton ^{GMM}	% 24.4-28.5 B ₂ O ₃	İşletiliyor	100	55,08
Civa	3.820 ton Hg	2.590 ton Hg	Gediz	Rezerv az	-	İşletilmiyor	-	-
Çimento Ham.	-	-	Tavşanlı	25-30 milyon ton ^M	-	-	-	-

Tablo 1. Kütahya İli Maden Kaynakları ve Rezervleri (devam).

Maden Türü	Türkiye Rezervi	Bölge Rezervi	Kütahya İli			Üretim	Bölge rezervine göre oran	Türkiye rezervine göre oran
			İlçe	Rezerv	Cevher Tenörü			
Demir	113.252.000 ton	6.622.330 ton	Emet	1.951.000 ton ^{GM}	% 45-55 Fe, %4-10 SiO ₂ , %0-2 S	İşletilmiyor	88,65	5,18
			Emet	2.640.000 ton ^{GM}	% 33,61 Fe, %5-38 S, %0-0,41As, %2,5-22 SiO ₂	S ve As nedeniyle		
			Emet	780.000 ton ^{GM}	% 35-52 Fe	SiO ₂ yüksek. İşletilmiyor		
			Emet	100.000 ton ^{GM}	% 45-59 Fe	S ve SiO ₂ yüksek,		
			Simav	400.000 ton ^{GM}	% 50-60 Fe ₂ O ₃			
Diyatomit	44.001.040 ton	-	Kütahya	-	Düşük Kaliteli	İşletilmiş	-	-
Feldspat	372.790.701 ton	41.524.077 ton	Simav	38.122.500 ton ^M	%7,6-10,5 K ₂ O, %1,48-2,08 Na ₂ O, %0,5-1,2 Fe ₂ O ₃	Üretim yapılmaktadır	92,58	10,31
				320.000 ton ^{Mu}	% 5,7 K ₂ O, % 2,42 Na ₂ O, %0,81 Fe ₂ O ₃			
Florit	2.530.694 ton	9000 ton	Tavşanlı	9.000 ton ^{GM}	%51 CaF ₂	Geçmiş yıllarda işletilmiş	100	0,36
Gümüş	5.740 ton Ag	1.200 ton Ag	Kütahya	12.000.000ton ^G	95-110 gr/ton	İşletilmektedir	100	20,9
Jips	-	35.000 ton	Gediz	35.000 ton ^M	-	-	-	-
Kalsit	-	-	Kütahya	Bilinmiyor	%95 CaCO ₃	-	-	-

Tablo 1. Kütahya İli Maden Kaynakları ve Rezervleri (devam).

Maden Türü	Türkiye Rezervi	Bölge Rezervi	Kütahya İli			Üretim	Bölge rezervine göre oran	Türkiye rezervine göre oran
			İlçe	Rezerv	Cevher Tenörü			
Kaolen	420.647.806 ton	2.945.980 ton ^{GMM}	Emet	1.228.680 ton ^{GM}	% 15-42 Al ₂ O ₃ , % 0,1-2,5 Fe ₂ O ₃	Alunit içeriği nedeniyle kullanılmıyor	60,08	0,42
			Altıntaş	501.300 ton ^{GM}	% 9-38 Al ₂ O ₃ , % 0,2-639 Fe ₂ O ₃	Düşük demirli olanlar kağıt sektöründe kullanılıyor		
			Gediz	40.000 ton ^{GM}	% 18-22 Al ₂ O ₃ % 0,47-1.30 Fe ₂ O ₃			
Krom	198.100.000 ton	130.000 ton	Tavşanlı+ Simav	130.000ton ^G	%20-54 Cr ₂ O ₃	İl genelinde işleyen ocaklar vardır.	0,065	0,065
Kum+Çakıl	-	24.301.183 m ³	Simav	1.932.183 m ³ M	%72,43 SiO ₂	İl genelinde işleyen ocaklar vardır	7,95	-
			Tavşanlı	Rezerv hesaplanmamış	-			
			Emet	Rezerv hesaplanmamış	-			
Kükürt	625.700 ton	29.500 ton	Simav	14.500 ton ^M	%2-50 S	İşletilmiyor	49,5	2,32
Manganez	3.200.000 ton	63.480 ton	Merkez	1.000 ton ^{Mu}	%27,72Mn	İşletilmiyor	19.38	0.38
			Emet	2.000 ton ^M	%30 Mn			
			Tavşanlı	9.000 ton ^{GMM}	%45,27 Mn			
			Simav	300 ton ^{GMM}	%29 Mn			

Tablo 1. Kütahya İli Maden Kaynakları ve Rezervleri (devam).

Maden Türü	Türkiye Rezervi	Bölge Rezervi	Kütahya İli			Üretim	Bölge rezervine göre oran	Türkiye rezervine göre oran
			İlçe	Rezerv	Cevher Tenörü			
Manyezit	206.438.500 ton	103.590.000 ton	Merkez	47.600.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,49 % CaO, 0,75 % MgO, 46,43	-	99,30	48,56
			Merkez	104.250 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,30-1,28 - % CaO, 0,14-0,94 % MgO 46,69-47,24			
			Merkez	47.700 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,49-2,87 % CaO, 1,62-2,93 % MgO, 45,88-46,90			
			Merkez	50.000.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,1-1; % CaO, 0,78, % MgO, 45,74, %Fe ₂ O ₃ 0,11			
			Tavşanlı	876.400 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 2-6 % CaO, 0,97 % MgO, 40-45			
			Tavşanlı	50.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,39 % CaO, 1,03 % MgO, 46,12 %Fe ₂ O ₃ , 0,22			
			Tavşanlı	50.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,96 % CaO, 11, % MgO, 46,00 %Fe ₂ O ₃ , 0,16			
			Tavşanlı	1.000.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,75 % CaO, 1,20 % MgO, 45 %Fe ₂ O ₃ , 0,1			
			Tavşanlı	300.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , ,13-0,26 % CaO, 0,91, % MgO,45- 46			
			Seyitömer	10.000 ton ^{GMM}	%Fe ₂ O ₃ , 0,06			
			Merkez	200.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,63 % CaO, 0,96 % MgO, 46,52 %Fe ₂ O ₃ , 0,53			
			Merkez	13.000 ton ^{GMM}	% SiO ₂ , 0,6-5,5 % CaO, 0,7-3,5, % MgO, 20-45			
			Merkez	10.000 ton ^{GMM}	%Fe ₂ O ₃ , 0,15-0,5			
Talk	427.574 ton		Merkez Domanıç Emet Tavşanlı	-	-	Geçmiş yıllarda işletilmiştir	-	-

^G Görünür, ^M Muhtemel, ^{Mu} Mümkün, ^P Potansiyel

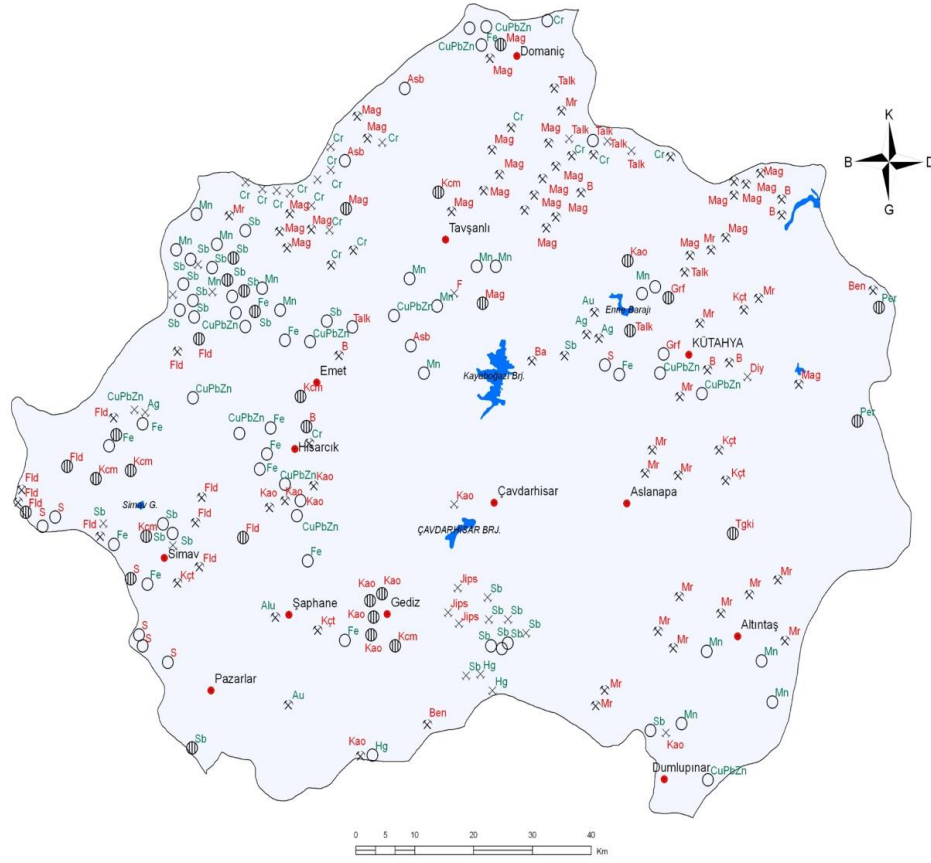
Tablo 1. Kütahya İli Linyit Rezervleri.

Saha Adı	Rezerv (1000 ton)					Analiz Sonuçları				Eşdeğeri (1000 ton)		Kullanım Yeri	İşletme Şekli
	G	Mu	M	Toplam	i	Su (%)	Kül (%)	S (%)	AID Kcal/kg	Petrol	Taşkömürü		
Gediz Ayçatı	142	12.300	11.500	23.942	-	4,41	25,54	6,51	5.200	12.451	17.788	Tehsin Sanayi	Kapalı
Seyitömer	198.666	-	-	198.666	-	32,98	31,18	1,21	1.900	37.747	53.924	Tehsin Sanayi	Açık
Tunçbilek	52.876	46.882	-	99.758	39.657	10,65	48,85	1,46	2.021	20.161	28.802	Tehsin Sanayi	Kapalı
Tunçbilek	94.174	-	-	94.174	84.756	14,31	39,08	2,25	2.657	25.022	35.746	Tehsin Sanayi	Açık
Tunçbilek Ömerler	15.800	-	-	15.800	11.850	14,82	47,87	2,29	2.117	3.345	4.778	Tehsin Sanayi	Açık
Tunçbilek Derin Saha	108.000	-	-	108.000	81.000	-	-	-	2.117	22.864	32.662	Tehsin Sanayi	Kapalı
Tavşanlı Alabarda	-	1700	-	1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	469.658	59.182	11.500	542.043	217.623					121.590	173.700		
Saha Adı (Bitümlü Şeyl)	Rezerv (1000 ton)				Analiz Sonuçları		Taşkömürü Eşdeğeri (1000 ton)	İşletme Şekli					
	G	Mu	i	Toplam	Ortalama % Bitüm	Ortalama AID Kcal/kg							
Seyitömer	83.320	38.850	63.292	122.170	7	860	17.224	Açık					
Toplam	83.320	38.850	63.292	122.170									

^GGörünür, ^{Mu}Muhtemel, ^MMümkün, ⁱİşletilebilir

Tablo 1’de de görüldüğü üzere Kütahya ili Emet ve Hisarcık ilçeleri 1.681.474.000 ton bor rezervine sahip olup, bu miktar dünya bor rezervlerinin %72’sine sahip olduğumuz rezervlerin %55’ine karşılık gelmektedir. Bu bölgedeki bor kaynakları ETİ Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü EMET Bor İşletme Müdürlüğü tarafından maden üretim ve zenginleştirme teknikleri ile konsantre haline getirilmektedir. Konsantre borun büyük kısmı ise işletme bünyesinde bulunan borik asit fabrikalarında değerlendirilmektedir. Ülkenin göz bebeği kurumlarından biri olan bu işletmenin ülkemiz gayri safi milli hasılasına önemli katkılarının olduğu bilinmektedir.

İlimizde bulunan diğer önemli maden kaynağı ise manyezittir. Bölgede en önemli manyezit üreticisi Kütahya Manyezit İşletmeleri İlimiz sınırları içerisinde faaliyet göstermektedir. Firma sadece ülkemizde değil dünya çapında bir firma olup, bir çok sanayinin refrakter malzeme ihtiyacını karşılamaktadır. Son yıllarda yaptığı yatırımlarla ürün portföyünü geliştiren firma, bölge ve ülke ekonomisine katkı sunan önemli firmalarımızdandır. Değerli madenlerimizden gümüş ise yine Kütahya il sınırları içinde ülkenin tek gümüş madeni işletmesi olan ETİ Gümüş AŞ tarafından üretilmektedir. Kütahya ili zengin linyit rezervleri ile de öne çıkmakta olup, özellikle Tunçbilek ve Seyitömer kömür havzaları dikkat çekmektedir. Bu bölgelerden üretilen kömürler devlet ve özel sektör marifetiyle üretilmekte ve büyük bölümü elektrik üretimi amacıyla Seyitömer ve Tunçbilek’te kurulu termik santrallerde değerlendirilmektedir. Bu büyük işletmeler haricinde il sınırları içinde irili ufaklı birçok işletmede bulunmakla birlikte, bu işletmelerin ekonomiye katkıları sınırlı düzeyde kalmaktadır.



AÇIKLAMALAR / EXPLANATIONS

○ ZUHUR / EXPOSURE

⊕ YATAK / ORE DEPOSIT

× İŞLETME / MINE

× ESKİ İŞLETME / OLD MINE

● Yerleşim merkezi
Urban center

METALİK MADENLER
METALLIC MINERALS

ENDÜSTRİYEL HAMMADELER
INDUSTRIAL RAW MATERIALS

Au	Altın Gold	Diy	Diyatomit Diatomite	Kçt	Kireçtaşı Limestone
Ag	Gümüş Silver	F	Flor Fluorspar	Mag	Magnezit Magnesite
Alu	Alunit Alunite	Fe	Demir Iron	Mn	Mangan Manganese
Asb	Asbest Asbestos	Fld	Feldspat Feldspar	Mr	Mermer Marble
B	Bor Boron	Grf	Grafit Graphite	Per	Perlit Perlite
Ba	Barit Barite	Hg	Civa Mercury	S	Kükürt Sulphur
Ben	Bentonit Bentonite	Jps	Jips Gypsum	Sb	Antimuan Antimony
Cr	Krom Chromite	Kao	Kaolin Kaolinite	Talk	Talk Talc
CuPbZn	Bakır-Kurşun-Çinko Copper-Lead-Zinc	Kcm	Kum-Cakıl Sand-Gravel	Tgki	Tuğla-Kiremit Brick-Tile Building Stone

Şekil 1. Kütahya İli Maden Haritası

Kütahya ili YEGEP raporlarına göre Kütahya ilinde madencilik ve madenciliği destekleyici hizmet birimlerinde 5705 kişi istihdam edilmektedir (SGK İstatistiği, 2015). Tablo 2’de Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğüne sicil kaydı olan firmaların faaliyet alanına göre istihdam ve kapasiteleri verilmiştir. Kütahya ili Yeraltı kaynaklarına ait rezerv tablosu incelendiğinde bu istihdamın yeterli olmadığı görülmektedir. Madencilik il içerisinde gelişimine yapılacak katkılar ile hem istihdamın hem de ekonomiye katkının önemli oranda artacağı aşikârdır. İlimizde öne çıkan sektörlerden bir diğeri ise kum, kil ve taş ocağı işletmeciliğidir. Sektör Kütahya’da ihracatın %9,4’ünü oluştururken ithalatın ise %81,9’unu oluşturmaktadır (YEGEP, 2015-2017). Bu anlamıyla Kütahya ili için stratejik öneme sahip olan sektördeki firmaların teknolojik gelişimine, ürün kalitesinin ve verimliliğinin artırılmasına yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır. Benzer şekilde ilimizde önemli miktarda mermer üretimi yapan işletme de bulunmakta olup, ürünlerini daha çok moloz olarak yurt içi ve yurt dışı piyasaya sunmaktadırlar. Kütahya ilinde ayrıca önemli

miktarda demir, bakır, kurşun, çinko, antimonit, kromit gibi önemli metalik madenler yanında, grafit, feldispat, kaolin, kuvars, kalsit, florit, alünit, diyatomit, talk gibi endüstriyel mineraller de bulunmaktadır (Tablo 1). Ülke genelinde olduğu gibi adı geçen madenlerin ve konsantrelerinin ihracatının ton başına değeri ithal edilen maden ürünlerinin ton başına değerinden küçüktür. Bu durum ülke madenlerinin ithal edilen maden ürünleri kadar katma değer üretmediğini açıkça göstermektedir (YEGEP 2015-2017).

Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü kayıtlarına göre, zengin maden potansiyeline sahip olan Kütahya ilinde büyük firmalar haricinde genellikle madencilik KOBİ özelliğindeki firmalar ile yürütüldüğü görülmektedir. Sicil kaydı bulunan yaklaşık 100 maden işletmesinin %80'i bu şekilde nitelendirilebilir. Bu firmalardan birçoğu benzer madencilik faaliyetini kendi imkânları ile zor şartlarda devlet teşviklerinin yeterince farkında olmadan, yeni teknolojilerden uzak olarak yürüttükleri gözlenmiştir. Bu firmaların kümelenme faaliyetlerinde bulunmaları halinde ilimiz kaynaklarının daha verimli kullanılacağı düşünülmektedir.

Tablo 2. Kütahya ili maden sanayi faaliyet, kapasite ve istihdam tablosu

NACE Rev.2-TR*	Maden Sanayi Kolları	Mevcut Sanayi Durumu		
		Faaliyet Sayısı	Kapasite	İstihdam
B	MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI			
05	Kömür ve linyit çıkartılması			
05.20	Linyit madenciliği	13	14.630.734 ton	7.290
08	Diğer madencilik ve taş ocakçılığı			
08.11	Süsleme ve yapı taşları ile kireç taşı, alçı taşı, tabeşir ve kayağantaşı (ardavuz-kayraktaşı) ocakçılığı (Mermer ve Traverten)	24	345.112 ton	591
08.12	Çakıl ve kum ocaklarının faaliyetleri; kil ve kaolin çıkarımı	15	5.897.496 ton	390
08.93	Tuz çıkarımı			
08.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer madencilik ve taş ocakçılığı	22	3.201.441 ton	3.126

3.2. Sorunlar ve Talepler

Ülke madenciliğinin genel sorunlarına bakıldığında il bazında yaşanan sorunlar ile örtüştüğü görülmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan görüşmelerde genel olarak yaşanan sorunlar aşağıda sıralanmıştır;

- Faaliyet konusu ile ilgili ruhsatların alınması aşamasında yaşanan sürecin yavaşlığı. Bu kapsamda alınan izinlerin fazlalığı, yasaklar ve özellikle çevre etki değerlendirme sürecinde yaşanan problemler,
- Yatırım süreci ve geri dönüşü uzun olan bu sektörde yeterli finans desteğinin sağlanamaması,
- Girdi maliyetlerinin yüksek olması (enerji maliyetleri gibi),
- Alt yapı sorunları,
- Yerli üreticilerin pazar sorunu,

- Kalifiye ara eleman (iş makinası operatörü vb.) sorunu,
- Nakliye problemleri,
- Madencilik hizmet sektörünün zayıflığı, sarf malzemesi ve parça temininde yetersizlikler (Maden makinaları ve parçaları genelde ithal olup yüksek maliyetli),
- Madenlerin konsantre ve yarı mamul olarak pazara sürülmesi, nihai ürüne dönüştürülememesi.

Kütahya ili içinde büyük, orta ve küçük işletmelerde bu sorunların çözümüne yönelik görüşmeler yapılmıştır. Büyük ölçekli firmaların sorunlarını kendi başlarına kısmen çözebildiği, devlet teşviklerinden faydalandığı görülürken, KOBİ niteliğindeki firmaların teşvikler başta olmak üzere birçok konuda farkındalıklarının düşük olduğu belirlenmiştir.

Yapılan görüşmelerde, KOBİ niteliğindeki madencilik firmaları yukarıda verilen sorunlara yönelik çözümlerin geliştirilmesini talep edilmektedirler. Bu talep doğrultusunda, faaliyet alanı benzer ve uygun olan firmaların Mİ-OSB'lerde bir araya getirilmesi önerilmektedir (ZEKA, TR 33 Bölgesi Maden Potansiyelinin Araştırılması Projesi, ZEKA TR33 bölgesi bölge planı (2010-2013), ZEKA-YEGEP (2015-2017)).

Organize Sanayi Bölgeleri, buldukları kentlerin her anlamda zenginleşmesini sağlamak amacıyla, kamu otoritesi kararı ile kurulan tüzel kişiliktir. Kurulum amaçlarında; sanayii disipline etmek, şehrin planlı gelişmesine katkıda bulunmak, birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü kullanan sanayicilerin bir arada ve bir program dahilinde üretim yapmaları sağlanarak üretimde verimlilik ve kar artışı sağlamak, sanayii az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırmak ve müşterek arıtma tesisleri ile çevre kirliliğini önlemek gibi hususlar vardır. OSB'ler ile bir araya gelen sanayi kuruluşları toplu kullanım (enerji, su vb.) ve toplu satın alma ile yatırım ve işletme maliyetlerini azaltmaktadırlar. Ayrıca ortak arıtma tesisleri ve atık kontrol sistemleri ile çevre kirliliği önlenebilirken, atıl durumdaki arazilerin de ekonomiye katkısı sağlanabilmektedir. Diğer taraftan OSB içinde uygulamalı eğitim veren okullar kurularak firmaların ihtiyacı olan nitelikli insan gücü yetiştirilebilmektedir.

6 Nisan 2012 tarihinde açıklanan teşvik paketinin temel amacı kalkınma planları ve yıllık programlarda belirtilen hedefler doğrultusunda belirlenmiştir. Buna göre; tasarrufları katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirmek, üretimi ve istihdamı artırmak, uluslararası rekabet gücünü artıracak teknoloji ve Ar- Ge içeriği yüksek bölgesel ve büyük ölçekli yatırımlar ile stratejik yatırımları özendirmek, uluslararası yatırımları artırmak, bölgesel gelişmişlik farklılıklarını gidermek, kümelenme ve teşvik programının hedefleri olarak belirlenmiştir. Teşvik sistemi sayesinde karma ve ihtisas OSB'lere de bazı destek ve ayrıcalıklar sağlandığı görülmektedir (www.vergidegundem.com).

Teşvik uygulamasında ülkemiz, illeri sosyo-ekonomik seviyeleri dikkate alınarak 6 bölgeye ayrılmıştır. Destekler birinci bölgeden altıncı bölgeye doğru gidildikçe artmaktadır. Kütahya ili genel sınıflamada 4.bölge içinde yer alırken, madencilik yatırımları için 5. Bölgeye sağlanan teşvik imkânlarından faydalanmaktadır (2012/3305 sayılı yatırımlarda devlet yardımı hakkındaki karar). Bu kapsamda sağlanan destekler farklı yatırım teşvik rejimlerine göre Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Farklı yatırım teşvik rejimleri çerçevesinde sağlanan destek unsurları

Destek Unsuru	Genel Yatırım Teşvik Uygulaması	Bölgesel Yatırım Teşvik Uygulaması	Büyük Ölçekli Yatırım Teşvik Uygulaması	Stratejik Yatırım Teşvik Uygulaması
KDV İstisnası	+	+	+	+
Gümrük Vergisi Muafiyeti	+	+	+	+
Sosyal Sigortalar Prim Desteği (İşveren Payı)		+	+	+
Gelir Vergisi Stopajı İndirimi*		+	+	+
Sosyal Sigortalar Prim Desteği (Çalışan Payı)*		+	+	+
Faiz Oranı Desteği **		+		+
Arazi Tahsisi		+	+	+
KDV İadesi***				+

* Yatırımın Bölge 6'da gerçekleştirilmesi halinde sağlanır.

**Yatırımın Bölgesel Yatırım Teşvik Uygulamaları kapsamında Bölge 3, 4, 5 veya 6'da gerçekleştirilmesi halinde sağlanır.

***Aşgari sabit yatırım tutarı 500 milyon TL olan stratejik yatırımların inşaat harcamaları için sağlanır.

Bölgesel teşvik uygulaması kararına ekli EK-2B ve EK-2A teşviklerin sektörel bazlı ve belirtilen ilde gerçekleştirilmesi halinde yatırımcıların ilgili desteklerden faydalanacağını belirtmektedir. Ancak, Karara ekli EK-2B'nin 1 no'lu dipnotunda " İstanbul ili hariç olmak üzere, Bilim Sanayi, Teknoloji Bakanlığı tarafından ilan edilen ihtisas OSB de gerçekleştirilecek ihtisas konusundaki yatırımlar, ilgili bölgede seçilmiş sektörler arasında yer almasa dahi bölgesel desteklerden yararlanır" ifadesi vardır. Bu ifadeden İstanbul ili hariç diğer bölgelere kurulacak ihtisas OSB'lerin yukarıda sayılan tüm desteklerden faydalanabileceği anlaşılmaktadır. Bu durum, ihtisas OSB'lerin karma OSB veya yatırım alanlarına göre avantajlı olduklarını ortaya koymaktadır. Bölgesel yatırım teşvik uygulamaları çerçevesinde verilen desteklerin oran ve süreleri ise, Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü üzere, teşvik programları yatırımcılara bölgelere bağlı olarak değişen önemli avantajlar sağlamaktadır. Özellikle madencilik faaliyetleri açısından düşünüldüğünde 5. Yatırım teşvik bölgesinde yer alan Kütahya ilinin KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyetinden faydalandığı görülmektedir. Diğer taraftan yatırıma devlet katkısı ve sosyal sigortalar pirim desteklerine bakılınca OSB içinde desteklerin arttığı görülmektedir. Kütahya ili madencilik faaliyetleri için yatırıma yaklaşık % 50 destek sağlanırken, sigorta pirim desteğinin 10 yıl süreyle sınırsız desteklendiği görülmektedir. OSB için arazi tahsisinde merkez ilçe için %70 indirim uygulanırken ilçelerde %90 indirim uygulanmaktadır.

Kütahya ilinde faal dört adet karma OSB bulunmaktadır. OSB teşviklerini ve avantajlarını bilen maden esaslı bazı firmaların bu OSB'lerde yer aldığı görülmektedir. Ancak karma OSB'lerde faaliyetler arasında yaşanan olumsuzluklar özellikle de çevresel problemler maden esaslı firmaların OSB'lerde problem yaşamasına neden olmaktadır. Bu nedenle birçok madencilik firması OSB dışında kalarak OSB avantajlarından yararlanamamakta, bu da firmaların gerek yurt içi gerekse yurt dışı firmalar ile rekabet şartlarını zorlaştırmaktadır.

Tablo 4. Bölgesel Yatırım Teşvik Uygulamaları çerçevesinde verilen desteklerin oran ve süreleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Yatırım teşvik programı, 2012).

Teşvikler	Yatırım Teşvik Uygulama Bölgeleri						
	I	II	III	IV	V	VI	
KDV istisnası	+	+	+	+	+	+	
Gümrük vergisi muafiyeti	+	+	+	+	+	+	
Arazi tahsisi	+	+	+	+	+	+	
Vergi indirimi (%)	50	55	60	70	80	90	
Yatırıma Katkı	OSB dışı	15	20	25	30	40	50
Oranı (%)	OSB içi	20	25	30	40	50	55
Faiz Oranı	TL	-	-	3 puan	4 puan	5 puan	7 puan
Desteği	Döviz	-	-	1 puan	1 puan	2 puan	2 puan
Sosyal Sigortalar Pirim Desteği (Çalışan payı)		-	-	-	-	-	10 yıl
Gelir sergisi stopajı indirimi		-	-	-	-	-	10 yıl
Sosyal Sigortalar Pirim Desteği (İşveren payı) Süre	OSB dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
	OSB içi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Sosyal Sigortalar Pirim Desteği (İşveren payı) Oran	OSB dışı	%10	%15	%20	%30	%35	Sınır yok
	OSB içi	%15	%20	%25	%35	Sınır yok	Sınır yok

Sonuç olarak, Kütahya ilinde faaliyet gösteren maden esaslı firmaların geliştirilebilmesi için gerekli olduğu düşünülen bir ihtisas maden OSB'nin fizibil olup olmayacağını teknik ve iktisadi yönden araştırılması gerekmektedir.

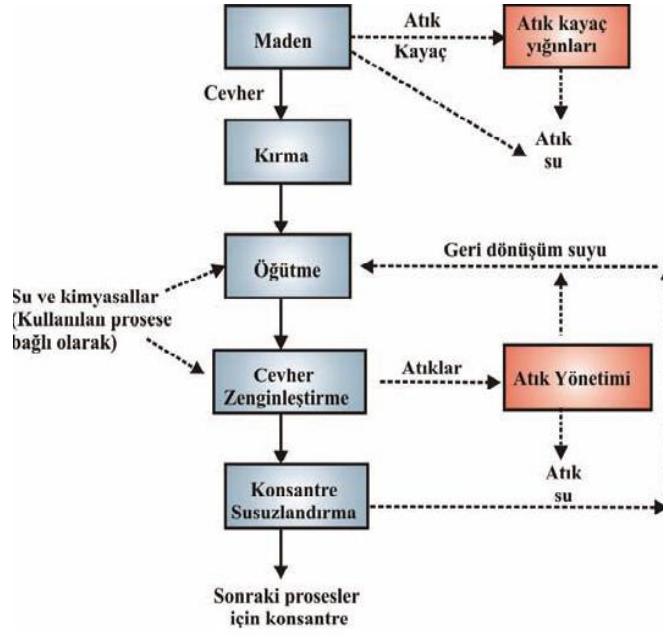
4. TEKNİK VE İKTİSADİ DEĞERLENDİRME

Çalışmanın bu bölümünde, Mİ-OSB'ye ilişkin ön fizibilite niteliği taşıyan raporun gerek teknik gerekse iktisadi değerlendirme kısımları yer almaktadır. Mİ-OSB'ye ilişkin olarak avantaj ve dezavantajlar başta olmak üzere, konu etraflıca ele alınarak değerlendirmeler detaylı bir biçimde sunulmaktadır.

4.1. Hizmet kapsamında yapılan ziyaretlerden elde edilen verilerin özeti ve bu verilerin teknik analizi

Bir ülkenin gelişmişliğinin en önemli göstergelerinden bir tanesi yeraltı kaynaklarını verimli bir şekilde işleyebilmesidir. Öyle ki yaşamı fonksiyonel hale getiren araç ve gereçlerin % 99'u doğal kaynaklardan, özellikle de madenlerden sağlanmaktadır. Ülkemiz, çok çeşitli maden rezervlerine sahip olup, linyit, bor, magnezit, barit, selestit, bakır, kurşun, çinko, krom, kaolin, feldispat, bentonit, mermer, perlit, pomza, tuz, sodyum sülfat, zımpara ve lületaşı madenciliğimiz ile dünyada söz sahibi durumdadır. Ancak bu kaynakların rasyonel bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu kaynaklardan önemli bir kısmı da Kütahya ilinde olup, gerek bölgesel kalkınmamız gerekse ülke refahının yükselmesi için madencilik firmalarının ve maden esaslı firmaların kurulması, geliştirilmesi ve desteklenmesinin yanı sıra, maden ürünlerinin tüketim alanlarının geliştirilmesine yönelik AR-GE çalışmalarının teşvik ve desteklenmesi sektör için büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde özellikle hammaddesi maden olan seramik, çimento, demir-çelik, gübre, yapı malzemeleri sanayilerinin gelişmiş ve büyük ölçüde dışa açılmış olduğu görülmektedir. Kütahya ili hammaddeye yakınlığı nedeniyle bor ve ürünleri sanayinde, refrakter sanayinde ve seramik sektöründe dünya markalarına sahip bir şehirdir. Ancak KOBİ ölçekli kurumsallaşamayan madencilik firmalarının gerek il içinde gerekse ülke genelinde gelişemediği gözlenmektedir. Bu kapsamda kurumsallaşmanın da sağlanabilmesi açısından bu firmaların bir OSB içinde bir araya gelmesi önem arz etmektedir.

Madencilik faaliyetleri kabaca madenin yeraltından çıkarılması ve bu işlemi takiben değerli mineralin değersizden ayrıldığı cevher hazırlama ve zenginleştirme kademelerinden oluşmaktadır. Şekil 2'de madencilik faaliyetlerini ve atık yönetimini gösteren genel akım şeması verilmiştir. Bu faaliyetlerin ekonomik şartlar gereği madene en yakın yerde yapılması gerekmektedir. Madene yakın bölgelerde konsantre haline getirilen ürün ise maden esaslı birçok endüstriyel faaliyetin hammadde girdisidir. Kütahya ili özelinde düşünüldüğünde başta seramik sanayi, refrakter sanayi olmak üzere madencilik faaliyetleri sonucu elde edilen konsantreler, kırma ve öğütme gibi ya da bazı ısıtma işlemler sonucunda çeşitli reçeteler oluşturularak bu sektörlerde kullanılmaktadır. Dolayısı ile bu ve benzer firmaların maden esaslı ürünlerinin hazırlandığı, zenginleştirildiği ve sonunda mamul veya yarı mamule dönüştürdükleri faaliyetlerin Mİ-OSB içinde gerçekleştirilmesi düşünülebilir.



Şekil 2. Madencilik faaliyetlerini içeren genel akım şeması (Bulut, 2015)

Bu çalışma kapsamında, Kütahya ilinde bulunan mevcut madencilik firmaları ile gerek yüz yüze yapılan görüşmelerden gerekse anket çalışmalarından elde edilen veriler literatür destekli yorumlanarak Kütahya ili içinde Mİ-OSB kurulmasının gerekliliği analiz edilmiştir.

Raporun bu aşamasında madencilik firmalarının mevcut durumlarının tespiti ve OSB'lerle ilgili farkındalıklarını belirlemek için gerçekleştirilen anket çalışması ve bunun analizi sunulmaktadır. Toplamda 67 madencilik firmasına anket uygulanmış ve 56 firmadan dönüş alınmıştır. Bu anketlerin uygulanması genelde yüz yüze görüşmeler şeklinde vuku bulmuştur.

Firmalara uygulanan anket dört ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar "Firma Bilgileri", "Firma Faaliyet Alanı Bilgileri", "OSB Faaliyet Bilgileri" ve "Ekonomik/Finansal Bilgiler" şeklinde sıralanmaktadır. Bu çalışmada anket uygulanan firmalar, çalıştıkları ana hammadde ve yapılan ana işlemlere bağlı olarak Manyezit, Mermer, Taş Ocağı, Metal, Kömür ve Diğer Madencilik Şirketleri şeklinde gruplandırılmışlardır. Buna göre toplamda Manyezit ile ilgili çalışan 7 şirket, Mermer ile ilgili çalışan 16 şirket, 9 adet taş ocağı işi yapan şirket, 5 adet metal madencisi, 10 adet kömür firması ve 9 adet de farklı madenlerle (bor, perlit, grafit vb.) ilgili çalışan kurumlara anket uygulanmıştır.

Anketlerden elde edilen sonuçlar incelendiğinde; firmaların % 58.93'ü kurulacak bir Mİ-OSB'de yer almaya sıcak baktıkları, %33.93'ünün ise böyle bir OSB'de yer almak istemedikleri tespit edilmiş olup firmaların %7.14'ünün kararsız olduklarını ortaya çıkmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Kurulacak Maden İhtisas OSB'de yer almak isteyen şirket sayıları

	Manyezit	Mermer	Kömür	Taş Ocağı	Metal	Diğer
OSB'ye Evet	3	12	4	8	1	5
OSB'ye Hayır	4	4	6	-	2	3
Kararsız	-	-	-	1	2	1

Firmaların farkındalıklarını tespit etmek amacıyla sorulan sorular incelendiğinde bunların %42.86'sının bir ihtisas OSB'nin avantajlarını önemli ölçüde bildiği, %46.43'ünün düşük oranda bilgi sahibi olduğu ve %10.71'inin ise herhangi bir fikri olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Madencilik şirketlerinin OSB avantajları konusundaki farkındalık durumu

	Manyezit	Mermer	Kömür	Taş Ocağı	Metal	Diğer
Farkında	3	8	3	3	1	6
Az Farkında	4	7	4	6	2	3
Farkında değil		1	3		2	

Anket çalışmasının Madencilik firmalarının ana sorunlarını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bölümü incelendiğinde tüm firmaların %21.32'sinin öncelikli sorunun yatırım finansmanı olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 7). Firmaların ikinci en büyük sorunu ÇED belgesiyle ilgili olup, bunu sırasıyla elektrik, altyapı ve nakliyat sorunları takip etmektedir.

Tablo 7. Madencilik firmalarının yatırım sırasındaki ana sorunları

	Manyezit	Mermer	Kömür	Taş Ocağı	Metal	Diğer
Altyapı	4	3	4	1		3
Finans	4	9	5	4	3	4
ÇED	1	3	4	5	3	3
Elektrik	1	5	3	4	1	3
Aritma	-	3	2	-	-	4
Nakliyat	1	4	3	-	-	3
Doğalgaz	1	3	-	1	1	2
Su	1	3	-	2	2	2
Kanalizasyon	1	3	-	2	2	2
Diğer	-	1	3	1	1	2

Madencilik firmalarının OSB'lerdeki destek unsurları konusundaki farkındalık oranlarını tespit etmek amacıyla yapılan çalışmaya göre; firmaların %37.50'sinin bu unsurları bildiği, buna karşın %21.43'ünün az bilgi sahibi olduğu ve %41.07'sinin ise bu destek unsurları konusunda farkındalıklarının olmadığı belirlenmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Madencilik firmalarının OSB'lerdeki destek unsurları konusundaki farkındalıkları

	Manyezit	Mermer	Kömür	Taş Ocağı	Metal	Diğer
Farkında	3	9	3	1	1	4
Az farkında	1	3	2	1	2	3
Farkında değil	3	4	5	7	2	2

Kütahya'daki madencilik firmalarının "OSB'lerin en önemli getirileri nelerdir" şeklinde sorulan soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, bu firmaların %17.17'sinin OSB'lerdeki teşviki en önemli getiri olarak gördüğü saptanmıştır (Tablo 9). Buna ek olarak firmaların %15.15'i enerji, %12.12'si yol, %11.62'si personel temini ve %9.60'ı ise sarf malzemesi temini konusunda OSB'lerin madencilik firmalarına avantaj sağlayacağını düşünmektedirler (Tablo 9).

Tablo 9. OSB'lerin en önemli getirileri

	Manyezit	Mermer	Kömür	Taş Ocağı	Metal	Diğer
yol	3	8	2	7	1	3
su	3	5	-	3	3	1
kanalizasyon	2	1	-	1	2	1
arıtma	-	6	-	-	1	2
elektrik	4	11	2	6	3	4
doğalgaz	4	3	-	2	1	4
personel temini	2	6	3	7	1	4
teşvik	3	12	4	8	2	5
sektörel kümelenme	1	6	4	2	2	1
sektörel tüzel kişilik	-	4	2	-	-	-
sarf malzeme	3	3	5	1	4	3
döküm sahası	-	1	-	-	-	-

Kütahya'daki madencilik firmaları ile yapılan görüşmelerde madencilik ile ilgili bir kümelenmeye zemin oluşturması düşünülen bir ihtisas OSB ile ilgili organizasyonel yapının belirlenmesi ve OSB'deki oluşması muhtemel departmanların ortaya konması amacıyla yapılan çalışmaya göre;

- Firmaların %46.43'ü ortak hammadde teminini firması için uygun bulurken, %53.57'si ortak hammadde temini konusuna sıcak bakmamıştır.
- Firmaların %39.29'u benzer hammaddelerin ortak stoklanabileceğini belirtmiş, ancak %60.71'i bu durumu uygun bulmamıştır.
- Madencilik firmalarının %67.86'sı OSB'de ortak bir tamir bakım atölyesi olması fikrini uygun bulurken, bunların %32.14'ü bu fikri uygun bulmamıştır.
- Firmalara yöneltilen "aynı faaliyet alanındaki firmalar ile birlikte Ar-Ge faaliyetleri yürütmeyi ister misiniz?" sorusuna, firmaların %58.93'ü evet derken, %41.07'si hayır demiştir. "Ar-Ge faaliyetlerinin kamu-sanayi-üniversite işbirliği içerisinde yürütülmesini ister misiniz" şeklindeki soruya ise firmaların %78.57'si evet derken, %21.43'ü hayır demiştir.
- "Kalite kontrol faaliyetlerinin benzer firmalar ile birlikte ortak bir laboratuvar aracılığıyla yapılmasını ister misiniz?" şeklindeki soruya firmaların %64.29'u olumlu yaklaşırken, %35.71'i olumsuz yaklaşmıştır.
- Ortak makine teçhizat kullanımının OSB'de oluşturulmasına yönelik görüşü tespit etmek için sorulan soruya madencilik firmalarının %48.21'i olumlu yaklaşırken, %51.79'u olumsuz yaklaşmıştır.
- Ortak numune/hammadde hazırlama birimlerinin kurulmasının firmalara uyup uymadığı konusundaki araştırma sorusuna, firmaların %39.29'u olumlu cevap verirken %60.71'i olumsuz cevap vermiştir.
- Atık yönetiminin beraber yapılması konusunda firmaların %67.86'sı uygunluk belirtmiş olup %32.14'ü ise atıkların ayrı ayrı yönetilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çalışma kapsamında yapılan ziyaretlerde firmaların % 58.93 gibi bir oran ile OSB içinde yer almak istedikleri belirlenmiştir. Ancak küçük firmalar için bu oranın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. OSB avantajlarını

kendilerine anlattığımız bu firmalar uygun bir yerde konumlandırılan Maden-OSB'ye yatırımlarını aktarabileceklerini belirtmişlerdir. Uygun konum yanında firmaların beklentileri arasında proseslerine uygun arazi topografyası da bulunmaktadır. Bu anlamda bazı firmalar düz arazi isterken bazı firmaların eğimli arazi istedikleri belirlenmiştir.

4.2. Hizmet kapsamında yapılan ziyaretlerden elde edilen verilerin özeti ve bu verilerin iktisadi analizi

Çalışmanın bu bölümünde, maden ihtisas organize sanayi bölgesinin (Mİ-OSB) ekonomik boyutu ele alınarak değerlendirilmektedir. Bu amaçla söz konusu sektördeki firmalardan oluşan örnekleme uygulanan anket çalışmasından elde edilen, konunun ekonomik ve finansal yönlerine ışık tutabilecek yansımalar sunulmaktadır. Bu bağlamda, firmaların içinde buldukları sektörün rekabet şartlarından, temel maliyet belirleyicilerine; ithal girdi kullanım durumlarından, finansman yapılarına kadar uzanan temel bir takım ekonomik ve finansal anket sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen çıkarımlar sunulmaktadır.

Anket verilerine yansıyan sonuçlara göre, firmaların %61'i sektördeki rekabet şartlarının yoğun olduğunu belirtmektedir. Elbette, bu noktada, sektörün alt alanları itibarıyla farklılıklar olduğunu da not etmek faydalı olacaktır. Zira örneğin, ticari faaliyetleri taş ocağı ve manyezit alanlarında olan firmaların görece daha yoğun rekabetle karşı karşıya oldukları görülürken; kömür iş kolundaki firmaların görece daha düşük rekabet şartlarında faaliyetlerde buldukları anlaşılmaktadır.

İşçilik maliyetlerine ilişkin anket sorusuna verilen cevaplardan, firmaların %42'sinin maliyet yapıları içerisinde işçilik maliyetlerinin %25'ten daha düşük bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında ise, firmaların %91'inde işçilik maliyetlerinin ağırlığının %50'den daha az yer yer tuttuğu anlaşılmaktadır. Elbette, rekabet sorusuna verilen cevaplarda rastlandığı gibi, bu konuda da dağılımın sektör alt iş alanları itibarıyla farklılıklar gösterdiği söylenebilir.

Atık maliyetlerine ilişkin yöneltilen soruya verilen cevaplar, firmaların %86'sının maliyet yapısı içerisinde atık maliyetlerinin ağırlığının %25'ten daha düşük olduğunu yansıtmaktadır. Özellikle kömür ve taş ocağı gibi alanlarda faaliyet gösteren firmaların ağırlık teşkil ettiği örneklemede, bu sonucun şaşırtıcı olmadığı söylenebilir. Diğer taraftan, ulaştırma ve lojistik maliyetlerinin ağırlığını ölçmek amacıyla yöneltilen soruya alınan cevapların şaşırtıcı olduğu düşünülmektedir. Çünkü firmaların %68'i, söz konusu gider kaleminin toplam giderleri içerisinde %25'ten daha düşük bir ağırlık taşıdığını ifade etmektedir. Bu duruma getirilebilecek muhtemel bir açıklamanın şu şekilde olduğu söylenebilir: Sektördeki firmaların büyük bölümü üretim esnasında söz konusu giderlere katlanmakla birlikte; satış aşamasında taşıma maliyetlerinin alıcı tarafından yükleniliyor olması, bir başka ifadeyle işletmede teslim şeklindeki satışların ağırlıklı olarak gerçekleşiyor olması mümkündür.

Elde edilen veriler, sektörde yer alan firmaların ithal girdi kullanımının %57 düzeyinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonucun, tüm sektörler itibarıyla ithal girdi kullanımı konusunda ülkemiz ortalamasını yansıttığı görülmektedir. Söz konusu gözlemi destekler nitelikte olmak üzere, firmaların önemli bir bölümünü teşkil eden %85'i toplam varlık yatırımlarının içerisinde, makine ve teçhizat gibi sermaye mallarına dönük yatırımları ilk sırada göstermektedir. Bu durum, Türkiye'de uzunca bir süredir tartışma konusu olan ülke ekonomisindeki yapısal sorunların çözümü yönündeki tartışmaları akla getirmektedir. Öyle ki, makine ve teçhizat gibi ara malı ithalatı, gerek dış ticaret açığı gerekse katma değer yaratılması konusundaki temel sorunları ortadan kaldırmaya dönük çabalar noktasında, ülkemizin ekonomi ajandasında önemli bir konu başlığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Üstelik bir diğer anket sorusunda, firmaların %70'i yüksek katma değerli ürün ürettiklerine inanmaktadır.

Örnekleme yer alan firmaların %74'ü ürün satışlarında kalite kaynaklı sorun yaşamadıklarını ifade ederken; sadece %26'sı böyle bir sorunla karşılaştıkları cevabını iletmiştir. Bir diğer soruda ankete katılan firmalara, üretim süreçlerinde ve/veya ürünlerinde katma değer artışı yaratabilmelerinde etkili olan faktörleri önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Söz konusu soruya verilen cevaplar incelendiğinde, firmaların %39'u teknoloji, %35'i finansman, %14'ü devlet teşviki ve %12'si lojistik konusuna ilk sırada yer vermektedir. Diğer taraftan, ilk iki bakımından ele alındığında ise, bu sıralamada değişiklikler olduğu göze çarpmaktadır. Öyle ki, firmaların %40'ı finansman, %28'i teknoloji, %19'u lojistik ve %14'ü devlet teşviki konusuna ilk ikide yer vermektedir.

Esasen, bir kez daha bu tablo da, ülkemiz ekonomisinin tipik görünümünün bir yansıması olarak dikkat çekmektedir. Zira Türkiye tasarruf açığı nedeniyle sürekli finansman ihtiyacı olan bir ekonomik yapıya sahiptir. Yukarıda da değinildiği gibi, bu konu ülkemizin çözüm üretme arayışı içerisinde olduğu, yapısal sorunların yarattığı ekonomik kısır döngünün bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sonuç beklenti dâhilinde olup; buradan hareketle, anketin son bölümünde finansman konusu üzerinde daha fazla durmaya ve bu konuya açıklık getirmeye yönelik sorulara ayrıca yer verilmiştir.

Ankette, yüksek önem derecesine sahip olduğu görülen teknoloji geliştirme konusunun da, yine söz konusu yapısal dönüşümün bir gereği olduğu söylenebilir. Lojistik konusu ise, ulaştırma altyapısındaki yetersizlikleri ve geliştirme ihtiyacını ortaya koymaktadır. Kamuoyuna genellikle yansıtılan ve ilk planda ya da daha yüksek bir yüzde ile yer alması beklenen devlet teşvikine yönelik beklentilerin ise, aslında daha alt sıralarda yer aldığı anlaşılmaktadır.

Anket çalışmasının ekonomi temelli bölümünün son kısmında, finansman konusunu daha ayrıntılı irdelemeye yönelik olarak firmalara finansman konusu özelinde beş adet soru yöneltilmiştir. Bunlardan birisi olan, firmaların finansmana erişmede zorluk yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin soruya verilen cevaplar %56 oranında zorluk yaşadıkları yönündedir. Bir diğer soruda, firmaların hâli hazırdaki finansman tercihlerini sıralamaları istenmiştir. Bu bağlamda, firmaların ilk iki sırada yer verdikleri finansman tercihleri %41 özkaynak, %25 ticari kredi, %20 banka kredisi ve %14 finansal kiralama (leasing) şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

Firmaların bir yabancı kaynak olan banka kredisine ne sıklıkta başvurduklarını belirlemeye yönelik sorular anket sorusuna %34 oranında yılda bir kez, yine %34 oranında yılda ikiden fazla cevapları alınırken; %24 oranında hiçbir zaman ve %8 oranında yılda 2 kez cevabı alınmıştır. Bu tablo, firmaların önemli bir bölümünün bir finansman kaynağı olarak banka kredisine yer verirken; belli bir bölümünün ise banka kredisi konusuna oldukça ihtiyatlı yaklaşarak, özkaynak finansmanını bir başka ifadeyle oto finansmanı tercih ettiği görüntüsünü ortaya koymaktadır.

Diğer bir soruda, çok yüksek bir oran olmamakla birlikte, finansman yapısında banka kredisinin ağırlığının firmaların %40'ında %20'den daha az, diğer bir %40'ında %20-%40 aralığında, %11'inde %40-%60 aralığında, %9'unda ise %60'tan fazla olduğu görülmektedir. Genel itibarıyla, firmaların önemli bir bölümünü oluşturan %80'inde banka kredisinin finansman ihtiyaçlarını gidermedeki ağırlık payının %40'ın altında olduğu söylenebilir. Finansman konusundaki son soruda, firmaların kredi faiz oranlarını yüksek bulup bulmadıkları sorulmuştur. Son dönemde ülke gündeminden düşmeyen, genel itibarıyla faiz özellikle de kredi faiz oranlarına bakışı değerlendirmeye yönelik bu soruda ulaşılan sonucun sürpriz olmadığını söylemek mümkündür. Öyle ki, firmaların istisnasız %100'ü kredi faizlerini yüksek bulmaktadır. Elbette, bu soruya verilen cevaplardan elde edilen sonucu, önceki iki sorununkilerle birlikte ele alarak bir değerlendirmede bulunmak durumu daha anlamlı kılacaktır. Zira firmalar kredi faizlerini yüksek bulmakla

birlikte ondan vazgeçememektedir. Buradan hareketle, ülkemizdeki finansman sorununun ve firmaların finansmana erişim zorluklarının altını bir kez daha çizmek mümkündür.

4.3. Bir maden firmasının maden sahasında ya da OSB içinde yer almasının sağlayacağı avantaj ve dezavantajların analizi

Madencilik faaliyetleri için diğer sektörlerde olduğu gibi yer seçimi yapmak söz konusu değildir. Madencilik faaliyetlerinin büyük çoğunluğu maden rezervinin bulunduğu yerde olmak zorundadır. Örneğin bir ton cevherden 10 gram altını üretmek için prosten geçirilmesi gereken miktar düşünüldüğünde bu miktarın uzak mesafelere taşınmasının maddi külfeti üretim yapılmasına engel olacaktır. Diğer taraftan madenler alt yapının olmadığı bölgelerde bulunacaklarından o bölgelere alt yapı ulaştırılması da önemli maliyetler oluşturmaktadır. Dolayısı ile madencilik faaliyetinin bu ikilem içinde fizibil olup, olmadığı iyi etüt edilmek zorundadır.

Gerçekleştirilen firma ziyaretlerinde yapılan görüşmeler ve genel kanı ekonomik unsurlar da dikkate alındığında yer altında bulunan cevherin çıkarılması, zenginleştirilmesi, dekapajın ve elde edilen atıkların depolanma işleminin maden rezervlerine yakın yerlerde olması gerekmektedir. Bu işlemler sonunda sanayinin kullanabileceği özelliklere getirilen konsantrenin işlenmesi ve nihai ürüne dönüştürülmesi ise yer seçimi yapılabilen, alt yapı imkânları müsait, pazara yakın ya da ulaşımı kolay alanlarda yapılabilmektedir. Diğer taraftan maden atıkları farklı sektörler için hammadde olarak kullanılabilir. Örneğin mineral bazlı atıklardan özellikle kalsiyum silisyum bazlı maden atıkları (Demir-Alüminyum Silisyum- Bakır), ısıtma işlem görmüş atıklar (enerji, demir çelik, bakır, alüminyum, cam, seramik) yaygın bir şekilde çimentoda alternatif hammaddeler olarak kullanılmaktadır (Bulut, 2015). Bu durum Mİ-OSB'nin sektörel bazda geniş tutulabileceğini ve farklı sektörler için sinerji yaratacağını göstermektedir.

İhtisas organize sanayi bölgeleri teşvik imkânları ile birlikte bu anlamda en uygun yerler olacaktır. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü üzere özellikle konsantre sonrası mamul ve yarı mamul üretimi, kömür paketleme, biriktirme, kırma-öğütme özellikle mikronize öğütme, kalsinasyon gibi ısıtma işlemler, metalurjik işlemler, nihai ürünlerden tersine madencilik işlemleri, kırma taş, parke taşı, çimento üretimi, kil ve kil ürünleri (tuğla, kiremit vb), seramik hammadde üretiminin Mİ-OSB içerisinde yapılabileceği düşünülmektedir. Maden ihtisas OSB'de yer alacak firmalarda bir firmanın atığının diğer firma için ana hammadde ya da yardımcı hammadde olacağı düşünüldüğünde, atıkların farklı zenginleştirme teknikleri ile değerlendirildiği veya mineral bazlı mamul maddeden geri dönüşün sağlanabildiği bazı işlemlerin de maden ihtisas OSB'nin bir bölgesinde yapılması mümkün olabilir.

Madencilik faaliyetlerinin, ürettiği fazla atık miktarı, toz ve gürültü gibi etkenler ile diğer sanayi dalları ile birlikte yürütülmesi oldukça zor olduğu bilinmektedir. Karma OSB'lerde yaşanan problemler bunu açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle toz üreten işlemlerin metal, mobilya, gıda gibi sektörlerle zarar verdiği bu anlamda mevcut OSB'lerde sıkıntılar yaşandığı bilinmektedir. Ancak OSB teşviklerinden yararlanmak isteyen firmaların da mutlaka desteklenmesi gerekmektedir. Bu anlamda kurulacak Maden ihtisas OSB içinde firmaların faaliyet göstermeleri önerilebilir. Diğer taraftan madencilik ve maden esaslı faaliyetlerin oldukça geniş olduğu düşünüldüğünde, bu faaliyetlerin de birbirlerini çevresel anlamda etkileyebilecekleri ortadadır. Bu durumun, OSB içinde faaliyetleri benzer firmaların ayrı etaplarda değerlendirilmesi suretiyle aşılabileceği düşünülmektedir.

OSB'lerin firmalara sunduğu avantajlar çalışmanın gerekçe kısmında Tablo 2 ve Tablo 3'te detaylı olarak verilmiştir. Tablo 10'da ise 50 milyon TL'lik bir yatırımın OSB içinde ve dışında olması durumları iktisadi anlamda karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Tablo 10'da varsayımsal bir örnek üzerinde, 50 Milyon TL tutarında bir yatırımın Mİ-OSB dışında ve içinde olmasının yatırımcı açısından finansal sonuçları karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Madencilik iş kolu, doğası gereği sermaye yoğun bir sektör olduğundan, 50 Milyon TL tutarında bir yatırım büyüklüğü bu alanda yapılacak bir yatırım için hayli mütevazı bir büyüklük olarak düşünülmelidir. Dolayısıyla, daha büyük yatırım tutarları dikkate alındığında, Mİ-OSB içerisinde gerçekleştirilecek bir yatırımın sağlayacağı avantajların daha da çarpıcı olduğunun altını çizmek mümkündür. Aşağıdaki varsayımsal örnekte, işletmenin 100 kişilik bir istihdam sağlayacağı kabul edilmektedir. Söz konusu örnek firma için, gerçekleştirilen OSB içi yatırımın avantajları hesaplanırken Kütahya ilinin madencilik alanındaki yatırımlarda 5. Bölgeye sağlanan teşvik avantajları kapsamında olduğunu belirtmekte fayda bulunmaktadır. Örnekte, devlet tarafından sağlanan faiz desteğinin de etkisini yansıtmak üzere, toplam yatırım tutarı olan 50 Milyon TL'nin %40'ının (20 Milyon TL) kredi ile finanse edildiği varsayılmaktadır.

Tablo 10. OSB Dışı ve OSB İçi Maden Yatırımı Desteklerinin Karşılaştırması

Destek Kalemleri	OSB Dışı Yatırım Durumu (Bin TL)	OSB İçi Yatırım Durumu (Bin TL)
KDV İstisnası	1.140	1.140
Gümrük Vergisi Muafiyeti	700	700
Vergi İndirimi (%50)	25.000	30.000
Sigorta Primi İşveren Desteği	1.579	2.256
Yatırım Yeri Tahsisi	2.500	2.500
Faiz Desteği (5 Puan)	0	1.000
Toplam Destek Tutarı	30.919	37.596
Toplam Destek Oranı	%61,84	%75.19

Tablo 10'un ortaya koyduğu gibi, toplam 6 destek kaleminden 3 tanesinde OSB'de olmanın bir firmaya sağlayacağı ekstra katkılar olduğu anlaşılmaktadır. Böylelikle, 50 Milyon TL tutarında bir yatırımda OSB'de yer alan bir madencilik firmasının olmayana nazaran 7,596 Milyon TL tutarında daha fazla destek sağlama imkânı bulunmaktadır. Farklı yatırım tutarları için, söz konusu farkın, parasal değil de oransal ifade edilmesi daha anlamlı olacaktır. Dolayısıyla, OSB'de yer alacak bir madencilik sektörü firmasının, dışında olana kıyasla yaklaşık 14 puanlık daha fazla bir destek sağlayabileceğini söylemek mümkündür.

4.4. Teknoloji kullanımı

Madencilik faaliyetleri, bilhassa zenginleştirme çalışmaları; her geçen gün yeni metotların bulunup sürece dahil edilmesiyle daha yüksek verimlerde yapılabilmektedir. Dünya genelinde büyük ölçekteki firmalar bu teknolojik gelişmeleri takip edip işletmelerinde uygulama kapasitesine sahiptirler. Buna karşın küçük ölçekli işletmelerin konvansiyonel sistemleri tercih ettiği ya da tercih etmek zorunda kaldığı görülmektedir. Ülkemizde de teknolojik gelişmeler ve küçük ölçekli madencilik ile ilgili durum benzerlikler göstermektedir.

Diğer endüstriyel faaliyetlerde olduğu gibi, madencilik faaliyetlerinde üretim ile beraber çevresel problemlerin de oluştuğu bilinmektedir. Günümüzde çevresel problemlerin bertarafına yönelik oluşturulan yönetmelikler, yatırımcıların madencilik sektörüne yatırım yapmalarını engellemektedir. Bu

anlamda madencilik için yeni çevresel teknolojileri üreten veya kullanabilen güçlü yatırımcılara ihtiyacı vardır. Yine bu bağlamda büyük ölçekteki firmalar çevrenin korunumuna yönelik faaliyetleri sübvansedebilirken küçük ölçekteki firmaların sorunlar yaşadığı görülmektedir.

Ülkemiz genelinde olduğu gibi Kütahya'daki birçok küçük ve orta ölçekteki madencilik firmaları, gerek üretim sürecinde gerekse çevre yönetiminde bilgi üretmede ve teknoloji kullanmada geri kalmışlardır. Büyük ölçekli firmaların işletme süreçleri boyunca kullandıkları çeşitli verimlilik analizleri, simülasyonlar, yeni teknolojilerin mevcut süreçlerinde denenmesi ve uygulanması ile Ar-Ge çalışmaları küçük ölçekli firmalar tarafından yürütülememektedir. Bununla beraber sanayi 4.0 devriminin şimdilik madencilik firmalarının ilgisini çekmediği ve bunun önemli bir dezavantaj olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında Kütahya'daki madencilik firmaları incelendiğinde; firmalarda Ar-Ge faaliyetlerinin yok denecek kadar az olduğu, yeni teknoloji kullanımının sınırlı kaldığı görülmektedir. Diğer taraftan, firmaların çok büyük bir bölümü özellikle üniversitenin de içinde olduğu Ar-Ge çalışmalarına katılma taleplerini belirtmişlerdir. Küçük ölçekli madencilik firmaları, kalkınmalarında Ar-Ge faaliyetleri ile verimliliklerini artıracaklarına, ürün portföylerini geliştireceklerine, pazardaki rekabet güçlerinin artacağına ve daha etkili çevre yönetimi yürüteceklerine inanmaktadırlar.

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, kurulması planlanan Mİ-OSB'de özellikle KOBİ sınıfına giren madencilik firmalarına yönelik bir ortak Ar-Ge laboratuvarının üniversite-sanayi işbirliğiyle oluşturulması düşünülmelidir. Böylece, firmalar daha yüksek verimler ile ülke kaynaklarını heba etmeden çalışabileceklerdir. Ayrıca firmalar Ar-Ge biriminde üretilen bilgi (know-how) ve yeni teknolojiler sayesinde katma değeri yüksek ürünler üreterek ülke ekonomisine önemli katkılar sunacaklardır.

4.5. Ortak tesis kullanımı

Bir OSB içerisinde bulunan firmaların çevre yönetimi, iş sağlığı güvenliği başta olmak üzere, bazı süreçleri ortak yürütebildikleri veya hizmet alımı şeklinde gerçekleştirdikleri bilinmektedir. Ancak, özellikle büyük ölçekli firmalar üretime yönelik mevcut proseslerinde bilgi birikimlerini paylaşmak istememektedirler. Diğer yandan ileri teknoloji kullanmayan küçük ölçekli firmaların yatırım maliyetlerini düşürmek için ortaklıklar kurabilecekleri düşünülmektedir.

Madencilik firmalarıyla yapılan görüşmelerde ve anketlerde tesislerin ortak kullanımı konusunda firmaların %61'i olumsuz görüş belirtmiştir. Buna karşın benzer işleri yapan firmalar özellikle cevher hazırlama kısmını (kıрма ve öğütme) beraber yürütebileceklerini belirtmişlerdir. Aynı hammaddeyi kullanan küçük ve orta ölçekli firmalar kesikli gerçekleştirebildikleri bu işlem için ek bir kıрма öğütme tesisi yatırımı yapmadan ihtiyaçlarını karşılayabileceklerdir. Diğer yandan firmalar ana hammaddeleri yanında sönmüş kireç gibi ürünlere ihtiyaç duyabilirler. OSB içerisinde kurulacak bir kireç tesisi firmalar tarafından kullanılabilir gibi ortak atığı olan firmaların atıkları da ortak bir artıma tesisinde veya atık barajında depolanıp bertaraf edilebilir. Böylece; firmalar ortak tesislerin kullanımıyla yüksek maliyetli süreçleri daha ucuza gerçekleştirebileceklerdir.

4.6. Çevresel etkiler

Madencilik çevresel etkileri göz ardı edilmemesi gereken bir süreçtir. Birçok farklı madencilik süreci toz, gürültü ve büyük miktarda atık gibi önemli fakat kontrolü mümkün çevresel problemler içermektedir. Bu nedenle yatırımcılar uzun zaman alan çevresel etki değerlendirme (ÇED) süreçleriyle uğraşmaktadırlar. Büyük ve kurumsal firmalar bu süreçteki sorunları oluşturdukları alt birimler yardımıyla çözerken küçük

ölçekli firmalar sadece hizmet alımıyla ÇED süreçlerini tamamlayabilmektedirler. Ancak uygulamada küçük firmalardan bazıları çevre yönetimini ÇED’de taahhüt ettikleri şekliyle gerçekleştirememekte ve bu nedenle de önemli ekonomik kayıplar yaşadıkları cezai süreçlerle karşı karşıya kalmaktadırlar.

Oluşturulması planlanan maden OSB içinde; ortak kullanılacak atık sahalarının olması, ÇED ile ilgili bürokratik sürecin tek elden halledildiği bir idari birimin yapılandırılması, gürültü toz gibi tehlikelerin bertaraf edilebileceği ortak toz bastırma sistemleri, filtreler, ses bariyerlerinin bulunması ile daha çevreci bir üretim gerçekleştirebileceklerdir. OSB dışında kalan bir firmanın ise, belirtilen tedbirleri kendisi almak zorunda kalacağından yatırım maliyetleri artacaktır.

4.7. Sinerjik ve Antagonistik Etkiler

Ulusal ve uluslararası rekabet edilebilirliği hedefleyen, teknolojik gelişmeleri bir arada takip eden, Ar-Ge yapan kümelenmiş firmaların kendi içinde sinerji yakalayıp hedeflerini geliştirebileceği aşıkardır. Diğer taraftan küme dışında kalan özellikle küçük firmaların rutin işlerinde kalacağı, teknolojik gelişmeleri takip etmemesi nedeniyle pazarda sıkıntı yaşayacağı ve sonuç olarak ömrünü tamamlayacağı açıktır.

Kütahya ili Mİ-OSB kurulumuna yönelik yapılan ön çalışmalarda, maden firmalarının OSB avantajlarını kısmen bildikleri ve bu avantajlardan yararlanmak istedikleri görülmüştür. Bu durum dahi aslında mevcut OSB’lerin, OSB avantajları hakkında farkındalık yarattığını göstermektedir. Mevcut OSB’ler incelendiğinde de aynı işi yapan firmaların birbirlerini takip ettikleri ve kendilerini geliştirmeye çalıştıkları görülmektedir. Ayrıca OSB içinde disipline olan firmaların kurumsal bir hüviyet kazanması ile hedeflerinin değiştiği gözlenmektedir.

Madencilik firmaları ile yapılan görüşmelerde, en büyük problemlerin ruhsat alma ve ÇED süreçlerinde yaşadıkları prosedürler olduğu, bu durumun yatırımcıları başka sektörlere yönelttiği belirtilmiştir. OSB içinde bürokratik işlemlerin bir elden yürütülmesi benzer firmaların ortak ÇED alması önemli bir avantajdır. Ayrıca çevre yönetimini birlikte yürüten firmaların maliyetlerini azaltması diğer firmaların dikkatinden kaçmamaktadır. Ancak madencilik faaliyetlerinin çeşitliliği nedeniyle farklı alanda madencilik ve maden esaslı iş yapan firmaların çevresel anlamda birbirlerini etkilediği ve kirlilik çeşitliliğinin artabileceği düşünülmelidir. Önerilen OSB’de büyük etapların oluşturulması faaliyet alanına göre sınıflandırılma yapılarak, parselizasyonun buna göre tasarlanması ile bu durumun önüne geçileceği ön görülmektedir.

4.8. Altyapı ve Ulaştırma Maliyetleri

Gerek anket çalışmasında firmalara yöneltilen iki doğrudan çoktan seçmeli soru gerekse anketin en sonunda yer alan açık uçlu soruya firmaların verdikleri cevaplardan elde edilen çıkarımlar doğrultusunda, altyapı ve taşıma maliyetleri konusu değerlendirilebilmektedir. Bu bağlamda, firmaların %32’sinde taşıma ve lojistik giderlerinin, toplam giderleri içerisindeki ağırlığı %25-%75 aralığında yer almaktadır. Bu oranın azımsanamayacak bir oran olduğu söylenebilir. Ayrıca, üretim ve/veya ürün katma değer artışı için ihtiyaç duyulan faktörler arasında lojistiğe ilk iki sırada yer veren firmaların oranı %19 düzeyindedir. Son olarak, Mİ-OSB kurulmasına yönelik görüş ve önerilerinin sorulduğu açık uçlu soruya bazı firmalar tarafından verilen cevaplar arasında altyapı ve taşıma konusuna değinildiği gözlenmektedir.

4.9. Ortak Tedarik ve Pazarlama

Ortak tedarik ve pazarlama konusu hayli sofistike planlama ve operasyon yeteneğine sahip firmaların farkındalığına sahip olabileceği bir konu olarak göze çarpmaktadır. Zira Mİ-OSB gibi sinerjik etki

yaratabilecek birlikteliklerin firmalara sağlayacağı avantajlar her zaman kolaylıkla fark edilemeye bilmektedir. Özellikle belli bir büyüklüğün ötesinde, kurumsal yeterliliğe sahip ve farkındalık düzeyi yüksek firmaların verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular, konunun bu yönünün önemini ortaya koyar niteliktedir.

4.10. İlimiz Sosyo-ekonomik Yapısına Etkileri

Kütahya yer altı kaynakları bakımından bir hayli zengin bir coğrafyadır. Söz konusu bu zenginliklerin yüksek katma değere sahip ürünlere dönüştürülecek biçimde harekete geçirilmesi, yalnızca ilimiz değil tüm ülke ekonomisi için önem arz etmektedir. Mİ-OSB gibi bir projenin gerçekleştirilmesinin bu bağlamda önemli bir dönüm noktası olacağı değerlendirilmektedir. Şüphesiz bunun için detaylı ve çok yönlü bir master plana ihtiyaç duyulacaktır. Enerjiden lojistiğe kadar uzanan tüm unsurların bu planda yer bulması söz konusudur. Bu planlama sürecine, konuyla doğrudan ve dolaylı ilişkisi bulunan tüm tarafların katılımı sağlanmalıdır. Tüm çevreleri kapsayıcı bir planlama sürecinin ardından realize edilecek böyle bir projenin, sinerjik etkiler yaratması beklenebilir. Elbette bu durumun Kütahya'nın tüm çehresini değiştirmesi dâhî mümkün olabilecektir. Hâli hazırda önemli bir coğrafi konuma sahip olan ilin, bu değişim ve dönüşüm sayesinde önemli bir çekim merkezi olması kolaylıkla mümkün olabilecektir. Böylelikle, ilin yalnızca maden sektörü değil, sinerjik etkileşimler sayesinde pek çok sektör için cazip bir yatırım alanı haline dönüşmesi olasıdır. İstanbul'dan İzmit'e, Eskişehir'den Bursa'ya belli başlı ekonomik merkezlerle yakınlığının sağlayacağı pazarlama ve lojistik avantajları kadar, halen bu merkezlerde sıkışmış durumdaki sanayi ve ticaret bölgelerine alternatif bir yatırım alanı olmak Kütahya ili için önem taşımaktadır.

5. GENEL DEĞERLENDİRME

Bu rapor kapsamında yapılan çalışmalara göre; maden ve maden esaslı firmaların bir ihtisas OSB içinde birliktelikleri sağlanarak, üretimden pazarlamaya kadar bu firmaların desteklenmesi gerektiği tespit edilmiştir. Ülkemiz ekonomi politikaları gereği kümelenmenin ülke sanayisinde bir ivmelenme kazandıracağı düşüncesi ile firmaların rekabet edilebilirlik, yenilikçilik, ileri teknoloji ürün üretilmesini teşvik etme, nitelikli iş gücü oluşturma, çevre ve topluma duyarlı çalışmalar yapma, küresel pazardan daha fazla pay alma potansiyellerinin artırılması beklenmektedir. Bu kapsamda da son dönemde ülkemizde çeşitli illerde ihtisas OSB'lerin kurulması teşvik edilmektedir.

5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki kanununda OSB içinde faaliyette bulunan firmaların bedelsiz arazi tahsisi (5084 s. Kanun m.5), yanında vergi stopajı (5084 s. Kanun m.3, m. 7/h, 1 ve 2 Seri No.lu Yatırımların ve İstihdamın Teşviki Genel Tebliği) ve sigorta primi işveren hissesi (5084 s. Kanun m.4, m. 7/h) teşviklerinden faydalanabilecekleri belirtilmiştir. Diğer taraftan 4562 sayılı kanunun 21. maddesinde OSB içinde arıtma tesisi var ise atık su bedeli alınmaz denilmektedir. Yine KDVK madde 17/4- k bendinde OSB içindeki işletmelerin arsa ve iş yeri teslimleri katma değer vergisinden istisnadır. Ayrıca organize sanayi bölgesi içinde gerçekleştirilecek ortak iktisadi işletmeler (kalifiye personel yetiştiren meslek lisesi veya elektrik üreten elektrik santrali) kurumlar vergisinden muaftır (KVK m. 4/n). Organize sanayi, endüstri veya teknoloji geliştirme bölgelerinde yer alan gayrimenkullerin ifraz veya taksim veya birleştirme işlemleri harçtan müstesnadır (HK. m. 59/n). Organize Sanayi Bölgeleri ile Sanayi ve Küçük Sanat Sitelerinde yapılan Yapı ve Tesisler Bina İnşaat Harcı ve Yapı Kullanma İzni Harcından müstesnadır (BGK md. 80). Organize sanayi bölgelerindeki binalar, inşalarının sona erdiği tarihi takip eden bütçe yılından itibaren 5 yıl süreyle emlak vergisi muafiyetinden faydalanırlar (EVK md. 5/f). Taslak halindeki OSB kanununda ise firmaların emlak vergisinden tamamen muaf olacağı belirtilmektedir.

OSB'lerin avantajlarının kanun maddeleri ile özetlendiği yukarıdaki hususlar dikkate alındığında, bu bölgelerde sanayi için yatırım ve işletme maliyetlerinin önemli oranda düşeceği görülmektedir. Örneğin, 50 Milyon TL tutarında bir yatırımda OSB'de yer alan bir madencilik firmasının OSB'de yer almayana nazaran 7,596 Milyon TL tutarında daha fazla destek sağlama imkânı bulunmaktadır. Farklı yatırım tutarları için, söz konusu farkın, parasal değil de oransal ifade edilmesi daha anlamlı olacaktır. Dolayısıyla, OSB'de yer alacak bir madencilik sektörü firmasının, dışında olana kıyasla yaklaşık 14 puanlık daha fazla bir destek sağlayabileceğini söylemek mümkündür.

Maden çeşitliliği ve potansiyeli bakımından oldukça zengin olan Kütahya ilinde yaklaşık yüz kadar kurum ve kuruluş faaliyet göstermektedir. Bu kurum ve kuruluşların bir kısmı uluslararası seviyede iş yapan ülkemiz açısından önemli firmalardır. Bunlardan en önemlileri ETİ Bor A.Ş., Kümaş Manyezit A.Ş., devlet ve özel sektöre bağlı linyit işletmeleridir. Bu firmaların yanında yine maden bazlı üretim yapan Kütahya Seramik ve Güral Porselen gibi önemli firmalar bulunmaktadır. Ancak madencilik faaliyetlerinin çoğunluğu küçük ve orta ölçekli firmalar (KOBİ) tarafından yürütülmektedir. Bu firmaların kaynaklarını tam olarak verimli bir şekilde değerlendirip ülke ekonomisine kazandırabildikleri söylenememektedir. Ülkelerin gelişmişlikleri, o ülkelerdeki KOBİ'lerinin ekonomiye olan katkıları ve büyümelerine bağlıdır. Kütahya ili madenciliğinin ve maden esaslı sanayinin geliştirilebilmesi için öncelikle bu sektördeki KOBİ'lerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu proje kapsamında yapılan araştırmaya göre; Kütahya'da madencilik faaliyeti yürüten KOBİ'lerin büyümesinin önünde finansal yetersizlikler, yatırım maliyetlerinin yüksekliği, alt yapı problemleri, kalifiye elaman sıkıntısı, yüksek teknolojiye erişim ve ileri teknoloji üretim güçlüğü, bürokratik süreçleri

yürütmede tecrübesizlik ve mevcut bölgesel teşvikler konusunda farkındalıklarının yeterli düzeyde olmaması gibi nedenler bulunmaktadır. Dolayısıyla Kütahya’da bu problemlerin aşılması ve KOBİ’lerin istenilen büyüme düzeyine getirilebilmesi için yapılacaklardan biri de ulusal politikalara bağlı olarak geliştirilen programlarda da teşvik edildiği gibi bir Mİ-OSB’nin kurulması olabilir. Buna karşın, istenilen hedefe ulaşılabilmesi için kurulacak bir Mİ-OSB’nin bazı kurallarının ve özelliklerinin olması gerektiği düşünülmektedir.

Buna göre; kurulacak bir Mİ- OSB’nin alt yapısının madencilğe uygun olarak tasarlanması önemlidir. Bu OSB’nin ulaşım ve nakliye açısından ana yollar üzerinde kurulması, idari ve teknik konularda firmalara destek verecek unsurlarının olması, firmalara üniversite yardımıyla Ar-Ge hizmeti verilerek yeni teknolojiler üretme ve kullanma konusunda destek sağlayacak birimlerin oluşturulması, firmaların pazara uygun üretim yapabilmesi ve ürün portföyünü geliştirecek profesyonellerden oluşan bir pazarlama birimini içermesi gerekmektedir. Ayrıca, firmaların faaliyetleri sırasında oluşabilecek potansiyel çevre problemlerinin araştırılması ve çözüm üretimi konusunda desteklenmesinin sağlanması ve çevresel etki değerlendirme sürecinde ortak hareket edilmesinin sağlanması konusu da önemlidir. Madencilik firmaları için bürokratik süreçlerin hızla halledilmesi büyük önem arz etmekte ve dolayısıyla kurulacak bir ihtisas OSB’de teknik süreçlerin (iş sağlığı ve güvenliği, ÇED alımı vb.) tek elden süratli bir şekilde yapılabileceği bir idari yapının önemi aşikârdır. Bunlardan başka; firmaların kısa vadede yaşayabilecekleri makine ekipman problemlerini çözmeye yönelik atölyelerin oluşturulması, kalifiye ara eleman ihtiyacının uzun vadede dahi karşılanmasını sağlayacak bir maden meslek lisesinin kurulması ve firmalara hammadde ve yardımcı madde temininde destek olacak birimlerin kurulmasının gerekliliği tespit edilmiştir.

Bunlarla birlikte bir Mİ-OSB’nin ihtiyaç duyulan kolay ulaşım ve nakliye durumu da göz önüne alındığında Kütahya-Tavşanlı arasında ana yola yakın bir bölge veya Kütahya-Afyonkarahisar arasında Zafer Havaalanı’na yakın bir bölgede kurulmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Özellikle Zafer Havaalanı bölgesi, yakınlarında kurulması planlanan Zafer OSB ve ileride yapılması düşünülen raylı sistemlere yakınlığı nedeniyle daha uygun görünmektedir.

5.1. Hedef Gruplar Üzerinde Beklenen Etki

Maden OSB kurulmasına yönelik gerçekleştirilen bu çalışmadaki hedef gruplar; madencilik faaliyeti ile ilgili çalışan KOBİ’ler ile yeni yatırımlar yapmak isteyen büyük ölçekli madencilik şirketleridir. Ayrıca mineral bazlı üretim yapan sektörler ile hizmet sektörü de (sarf malzemesi, gıda, makine tamir bakım vb.) hedef gruplar arasındadır.

Özellikle Marmara bölgesindeki OSB’lerin doluluk oranının artması firmaların yatırımlarını alt yapısı uygun, büyük şehirlere yakın Kütahya gibi illere yönlendireceği düşünülmektedir. Kütahya dışında madencilik ile ilgilenen başta doluluk olmak üzere, çevresel problemler ve yasal zorunluluklar nedeniyle yatırımlarını gerçekleştiremeyen firmalar bu çalışma önerisinde belirtilen Mİ-OSB’de konumlandırılabilir. Diğer taraftan Kütahya il sınırları içinde ve dışında bulunan madencilik faaliyeti yapan KOBİ’lerin de OSB avantajlarından faydalanmak, standartlarını artırmak ve hedeflerini geliştirmek üzere kurumsal bir yapı içine katılmaları da beklenmektedir. Yine Kütahya il sınırları içerisinde faaliyet gösteren büyük firmaların yeni yatırımlarını ihtisas OSB içine kaydırılmaları beklenmektedir.

OSB içindeki firmaların bir arada yürüttükleri faaliyetler, rekabet, ürün kalitesinin artırılması ve çevre kalitesinin korunması yönünde önemli bir sinerji yaratırken, bu firmaların görünürlüklerinin ve

tanınırlıklarının artacağı da beklenen etkiler arasındadır. Böylece madencilik ile ilgili firmaların kümelenme destek programından yararlanılabilmesi için alt yapısı da oluşturulmuş olacaktır.

5.2. Sürdürülebilirlik

OSB'de madencilik firmalarının bir arada yer almasının yarattığı sinerji ve olumlu yönler sektöre yatırım yapmak isteyen şirket sayısında da artışa neden olacaktır. Ancak bu şirketlerin yatırım ve pazarlama konularında desteklenmesi ve uzun vadeli kredilerle teşvik edilmesi sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Ayrıca, ulusal ve uluslararası pazardaki talebin sürekli izlenmesi ve buna yönelik üretimlerin gerçekleştirilmesi, önerilen OSB'nin ve OSB'de yer alacak firmaların sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkilidir.

5.3. Çıktılar

Bu çalışma ile maden ihtisas OSB kurulumuna yönelik teknik ve iktisadi analizler yapılmış olup çalışmanın sonunda belirlenen yakın ve uzak gelecekte beklenen çıktılar aşağıda özetlenmiştir;

- Maden İhtisas OSB kurulumuna yönelik ön fizibilite raporu,
- Maden ihtisas OSB konusunda firmalarda farkındalık oluşturulması,
- Maden İhtisas OSB kurulumuna yönelik fizibilite raporu,
- Maden ihtisas OSB kurulumuna yönelik bir platform kurulması,
- Maden ihtisas OSB kurulumu,
- Maden iş kümesinin oluşturulması.

5.4. İktisadi Etkiler

Otomasyon teknolojileri ve bununla birlikte gelişen kitle üretim imkânları beraberinde sanayileşmeyi getirerek, insanoğlunun hayatını her anlamda değiştirebilme gücüne sahip olmuş en önemli tarihsel gelişmelerden birisi olarak görülmektedir (Foroughi, 2003). İlk izlerine Adam Smith'in Wealth of Nations (Ulusların Zenginliği) kitabında rastlanan işgücünün uzmanlaşmasının ilk uygulama örnekleri olarak, Singer ve Ford gibi özellikle tekstil ve otomobil sanayi firmaları ön plana çıkmaktadır (Hindle & Lubar, 1986).

İş dünyasında uzmanlaşmanın öneminin fark edilmesinin üzerinden bir asırdan daha uzun bir süre geçmiştir. Sanayi devrimiyle birlikte ortaya atılan uzmanlaşma, gerek mikro anlamda bireyler ve firmalar gerekse makro boyutta ülkeler olmak üzere tüm ekonomik birimler için yadsınamaz bir öneme sahiptir. Konunun önemini görerek gereğini yerine getiren ekonomik birimlerin bundan sağladıkları fayda oldukça net bir biçimde görülebilmektedir. Zira bireyler, firmalar veya ekonomiler arasındaki gelişmişlik farklarının en kritik açıklayıcılarından birisinin uzmanlaşma bilinci ve bu konudaki yaklaşımları olduğunu iddia etmek mümkündür. Buradan hareketle kümelenmenin de, sunduğu sinerjik etkiler sayesinde, bu amca hizmet eden bir konu olduğu söylenebilir.

Bu bağlamda, yer altı zenginlikleriyle ön plana çıkan Kütahya ilinde madencilik sektörüne ivme kazandırarak, katma değer artışı yaratılmasına, böylelikle de gerek il gerekse ülke ekonomisine ciddi katkı sunacak madencilik sanayi üretim potansiyelinin artırılması gerektiği bir gerçektir. Elbette bunun nasıl gerçekleştirileceği konusunda alternatif görüşler ve projeler ortaya atılabilir. Alternatif görüş ve projelerin değerlendirmeye tâbi tutularak en rasyonel kararın verilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu edilebilecek alternatiflerden birisi olarak, bu çalışmada Mİ-OSB konusunda bir ön değerlendirme sunulmaya çalışılmıştır. Ulaşılan ön bulgu ve değerlendirmeler, konunun bir ileri aşamaya taşınarak,

üzerinde daha detaylı bir çalışma gerçekleştirmeye değer olduğunu ortaya koymaktadır. Bu amaçla oluşturulacak bir çalışma grubu bünyesinde, konuyla ilişkili olabilecek tüm paydaşların bir araya gelip; konuyu bütün yönleriyle ele alarak etüt etmesi faydalı olabilecektir. Varılacak nihai kararın, Mİ-OSB'nin Kütahya ve Türkiye ekonomisine arzulan katkıyı sunabileceği yönünde olması durumunda; çalışmanın realize edilmesi noktasında, yürütülecek analizlerle, nasıl ve nerede gibi sorulara verilecek cevaplarla aydınlığa kavuşturulabilecektir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Kütahya'da kurulması planlanan maden ihtisas organize sanayi bölgesi (Mİ-OSB) ile ilgili bir ön fizibilite raporu hüviyetindeki bu çalışma, firma ziyaretleri, firmalara uygulanan anketler, literatür taraması ve bunların teknik ve ekonomik analizlerini içermektedir. Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler değerlendirildiğinde, belli bazı ön şartların sağlanması halinde kurulacak bir Mİ-OSB'nin Kütahya'daki madencilik sektörü hatta örnek teşkil etmesiyle diğer ana sektörlerin rekabet etme potansiyelinin, yenilikçiliğinin ve verimliliğinin arttırılmasında önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Buna göre öncelikle böyle bir birliktelikte kamuda ve üniversitelerde oluşmuş görünen farkındalığın firmalarda da oluşması beklenmektedir. Raporun teknik değerlendirme kısmında da görüleceği üzere firmaların büyük bir çoğunluğunun hala devlet teşviklerinin detayını yeterince bilmediğini göstermektedir. Bu farkındalığın sağlanmasıyla zaten yüksek oranda olan Mİ-OSB'ye katılma arzusu maksimize edilebilir. Bununla beraber Mİ-OSB'nin beklenen hedeflere ulaşabilmesi için belirlenen ön şartlar;

- Alt yapısının madencilığe uygun olarak tasarlanması,
- Ulaşım ve nakliye kolaylığı sağlayacak ana yollar üzerinde kurulması,
- Firmalara üniversite yardımıyla Ar-Ge hizmeti verilerek yeni teknolojiler üretme ve kullanma konusunda destek sağlayacak, sanayi 4.0 gibi çalışmalara adaptasyonunu kolaylaştıracak birimlerin oluşturulması,
- Firmaların pazara uygun üretim yapabilmesi ve ürün portföyünü geliştirecek profesyonellerden oluşan bir pazarlama birimini içermesi,
- İdari ve teknik konularda firmalara danışmanlık verilmesi,
- Firmaların faaliyetleri sırasında oluşabilecek potansiyel çevre problemlerinin araştırılması ve çözüm üretimi konusunda desteklenmesinin sağlanması ve çevresel etki değerlendirme sürecinde ortak hareket edilmesi,
- İş sağlığı ve güvenliği, bürokratik süreçlerin kurulacak idari yapı kanalıyla tek elden yapılması,
- Firmaların kısa vadede yaşayabilecekleri makine ekipman problemlerini çözmeye yönelik atölyelerin oluşturulması,
- Kalifiye ara eleman ihtiyacının uzun vadede dahi karşılanmasını sağlayacak bir maden meslek lisesinin kurulması,
- Firmalara hammadde ve yardımcı madde temininde destek olacak birimlerin kurulmasının gerekliliği şeklinde tespit edilmiştir.

Böyle bir oluşumda yer seçiminin önemi düşünüldüğünde ulaşım kolaylığı ve gelecekte yapılması düşünülen raylı sistemlere yakın olabilmesi hasebiyle Zafer Havaalanı'na yakın bir bölgenin uygun olduğu düşünülmektedir.

OSB'lerin avantajları dikkate alındığında, bu bölgelerde sanayi için yatırım ve işletme maliyetlerinin önemli oranda düşeceği görülmektedir. Bu çalışmada gerçekleştirilen örnek iktisadi analize göre; OSB'de yer alacak bir madencilik firmasının, dışında olana kıyasla toplam yatırım bedelinde yaklaşık %14'lük daha fazla bir destek sağlayabileceğini söylemek mümkündür.

Sonuç olarak yer altı kaynakları açısından ülkemizin en zengin bölgelerinden biri olan Kütahya'da mevcut zenginliklerin yüksek katma değere sahip ürünlere dönüştürülecek biçimde değerlendirilmesinin ülkemiz açısından önemi yadsınamaz bir gerçektir. Şüphesiz bunun için detaylı ve çok yönlü bir master plana ihtiyaç duyulacaktır. Bu master plan öncesi ise ihtisas OSB'nin belirlenmiş bir alanda (kömür, mermer, metal

madenciliği vb.) kurulması gerekliliği tartışılabilir. Enerjiden lojistiğe kadar uzanan tüm unsurların bu planda yer bulması söz konusu olmalıdır. Tüm paydaşları kapsayıcı bir planlama sürecinin ardından gerçekleştirilecek böyle bir projenin, sinerjik etkiler yaratması beklenebilir. Belli başlı ekonomik merkezlere yakınlığının sağlayacağı pazarlama ve lojistik avantajları kadar, halen bu merkezlerde sıkışmış durumdaki sanayi ve ticaret bölgelerine alternatif bir yatırım alanı olmak Kütahya ili için önem taşımaktadır. Madencilik alanında cazibe merkezi olmak ise ilin mevcut kapasitesi ve konumuyla akla uygun görünmektedir.

KAYNAKLAR

<http://www.vergidegundem.com/documents/10156/822405/ekim2012makale2.pdf>.

2012/3305 sayılı yatırımlarda devlet yardımı hakkındaki karar

4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu

5084 sayılı yatırımların ve istihdamın teşviki kanunu

Bulut, G., 2015, Mineral atıkların yeniden değerlendirilmesi, Turkchem, sayı 47, syf 34-39.

Emlak Vergisi Kanunu

Foroughi, Raissa M. (2003). Industrial Revolution and Assembly Line Work, Work in America, Ed. Carl E. Van Horn & Herbert A. Schaffner, ABC- CLIO Inc., Santa Barbara, CA, USA.

Hindle, Brooke & Lubar, Steven. (1986). Engines of Change: The American Industrial Revolution, 1790–1860. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., and London.

Karayel, S., 2010, Yenilikçi örgütlenme modeli olarak “kümelenme” ile işletme performansı ilişkisi: ayakkabıcılar sektöründe bir araştırma, Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, syf 345.

Katma Değer Vergisi Kanunu madde 17/4- k

Potter, J., Miranda, G., 2009, Clusters, innovation and entrepreneurship, Paris, OECD.

Sanayi Sicil Bilgi Sistemi

Sosyal Sigortalar Kurumu, 2015 istatistikleri

Yatırım Teşvik Programı, 2012, 12 Haziran 2012 tarih ve 2012/3305 sayılı “Yatırımlarda devlet yardımları hakkındaki karar”

ZAFER Kalkınma Ajansı, 2012, TR33 Bölgesi Maden Potansiyelinin Araştırılması Projesi

ZAFER Kalkınma Ajansı, TR33 Bölgesi Bölge Planı, 2010-2013 dönemi.

ZAFER Kalkınma Ajansı., 2017, Kütahya İli YEGEP raporu, 2015-2017 dönemi



T.C. KÜTAHYA VALİLİĞİ
BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Adres : Kütahya Valilik Binası 3. Kat
Tel : +90 274 223 15 47
Faks : +90 274 224 21 38
E-posta : stmkutahyail@sanayi.gov.tr
web : <http://kutahya.sanayi.gov.tr>